

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1937

N° _____

THÈSE

287

POUR LE

DOCTORAT de L'UNIVERSITÉ de PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

Mohamed Ali MOAYÉD-HÉKMAT

Né le 28 Août 1900 à Ispahan (Iran)

**Epidémiologie générale
de l'Iran**

Président : M. TANON, Professeur

PARIS
LIBRAIRIE MÉDICALE MARCEL VIGNÉ
13, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

—
1937

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1937

N° _____

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT de L'UNIVERSITÉ de PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

Mohamed Ali MOAYÉD-HÉKMAT

Né le 28 Août 1900 à Ispahan (Iran)

Epidémiologie générale de l'Iran

Président : M. TANON, Professeur

PARIS
LIBRAIRIE MÉDICALE MARCEL VIGNÉ
13, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

1937

1. — PROFESSEURS

LE DOYEN..... G. ROUSSY

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	Robrt DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie médicale et générale	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIA.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	LOEPER.
»	CARNOT.
»	CLERC.
»	Marcel LABBE.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale....	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.....	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale	CUNEO.
»	GOSSET.
»	GREGOIRE.
»	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
»	COUVELAIRE.
»	JEANNIN.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la Tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Cardiologie clinique	LAUBRY.
Professeurs sans chaire	HOVELACQUE.
»	MULON.
»	OLIVIER.
»	VERNE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.		MM.	
AMELINE	Pathologie chirurgic.	LACOMME	Pathologie médicale.
BARIETY	Pathologie médicale.	LANTUEJOL	Obstétrique.
BENARD (Henri)	Pathologie médicale.	LAROCHE (Guy)	Obstétrique.
Jstin BESANÇON	Hydrologie.	LELONG	Pathologie médicale.
BERNARD (Etienne) .	Pathologie médicale.	LEMAIRE	Pathol. expérimentale.
BOULIN	Pathologie médicale.	LEVEUF	Pathologie chirurgic.
BULLIARD	Histologie.	MII J. LEVY	Pharmacologie.
CATHALA	Pathologie médicale.	LEVY-VALENSI	Neurol. et Psychiatrie.
CHEVALLIER	Pathologie médicale.	MENEGAUX	Pathologie chirurgic.
COSTE	Pathologie médicale.	MOLLARET	Pathologie médicale.
DOGNON	Physique.	MOREAU	Pathologie médicale.
FEY	Urologie.	MOULONGUET	Pathologie chirurgic.
FUNCK	Pathologie chirurgic.	MOUQUIN	Pathologie médicale.
GALLIARD	Parasitologie.	OBERLING	Anat. pathologique.
GASTINEL	Bactériologie.	PETIT-DUTAILLIS ..	Pathologie chirurgic.
DE GAUDART D'ALLAINES	Pathologie chirurgic.	PIEDELIEVRE	Médecine légale.
DE GENNES	Pathologie médicale.	PORTES	Obstétrique.
GAYET	Physiologie.	RENARD	Ophthalmologie.
GIROUD	Histologie.	RICHET	Physiologie.
HAGUENAU	Pathologie médicale.	SANNIE	Chimie biologique.
HALPHEN	Oto-Rhino-Laryngol.	SENEQUE	Pathologie chirurgic.
HAZARD	Pharmacologie.	TROISIER	Pathol. expérimentale.
HUGUENIN	Anat. pathologique.	TURPIN	Pathologie médicale.
JOANNON	Hygiène.	VIGNES	Obstétrique.
LABBÉ (Henri)	Chimie biologique.	WILMOTH	Pathologie chirurgic.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.		MM.	
ALGLAVE	Pathologie chirurgic.	LEROUX	Anat. pathologique.
BUSQUET	Pharmacologie.	NEVEU-LEMAIRE ...	Parasitologie.
CHAILLEY-BERT	Physiologie.	PHILIBERT	Bactériologie.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
ALAJOUANINE		BASSET	
AUBERTIN		BROCO	
BRULE		CADENAT	
CHABROL		GATELLIER	
CHIRAY		HEITZ-BOYER	Clinique Chirurgicale.
DONZELOT	Clinique médicale.	MOURE	
DUVOIR		QUENU	
LIAN		SCHWARTZ	
PASTEUR-VALLERY- RADOT		VELTER	
SEZARY		ECALLE	
		GUENIOT	
		LE LORIER	Clinique obstétricale.
		LEVY-SOLAL	
		METZGER	

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé	Education physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
PHILIBERT, agrégé	Microbiologie.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLE	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

MM.
CHAILLY-BERT, agrégé École Polytechnique
LEDOUX-BERARD, agrégé École Polytechnique
LUNIBERT, agrégé École Polytechnique
RUPPE, agrégé École Polytechnique
VILLIARD, agrégé École Polytechnique

A MON PÈRE

M. LE DOCTEUR ABOLGHASSÈME N. HEKHAT

Par délibération en date du 8 décembre 1788, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et non comme appartenant à l'École.

Pour tous les sacrifices faits, avec ma grande affection.

A MA MÈRE

A MES FRÈRES ET SŒURS

A MA FAMILLE

MEIS ET AMICIS

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR TANON

Professeur d'Hygiène à la Faculté de Médecine de Paris
Conseiller Technique au Ministère de la Santé Publique
Inspecteur général des Services Techniques d'Hygiène
à la Préfecture de Police
Membre de l'Académie de Médecine
Officier de la Légion d'Honneur

*Qu'il veuille bien trouver ici l'assurance de
notre respectueuse gratitude pour l'hon-
neur qu'il nous fait en acceptant de prési-
der notre thèse.*

A MON MAITRE

M. LE PROFESSEUR E. BRUMPT

Professeur à la Faculté de Médecine
Membre de l'Académie de Médecine
Officier de la Légion d'Honneur

*Qui nous a toujours bien accueilli dans son
laboratoire et nous a permis d'assister
à ses recherches scientifiques.
Témoignage de notre profonde reconnais-
sance.*

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

DES HOPITAUX DE PARIS ET DE TÉHÉRAN

AVANT-PROPOS

Au cours des longues années que j'ai passées dans les différentes régions de mon pays, je me suis particulièrement intéressé aux maladies infectieuses et épidémiques. Les foyers des maladies se groupent par région, et il m'est ainsi venu à l'idée dans ce but, de faire une étude et de consacrer ma thèse aux maladies infectieuses et épidémiques en Iran.

J'ai rencontré de très sérieuses difficultés en ce qui concerne les sources. J'ai heureusement pu rassembler quelques documents précieux qui m'ont servi à élaborer ce travail, que j'ai complété très souvent à l'aide d'observations personnelles auxquelles j'ai pu me livrer dans les différentes régions de l'Iran. L'idée essentielle qui a présidé notre travail, c'est l'idée d'une synthèse, d'une coordination des divers renseignements pathologiques, de façon à en étudier la marche, dans le temps, au point de vue historique, et dans l'espace par différentes régions. Nous citerons (et insisterons) simplement les maladies infectieuses épidémiques à déclaration obligatoire avec leur historique, puis le paludisme,

la typhoïde, la leishmaniose et enfin certaines maladies infectieuses et contagieuses de chaque province par ordre d'importance, séparément, sans s'occuper trop de la généralité. Après cette étude de forme on prendra l'étude de fond, on indiquera pour chaque région la caractéristique de l'affection et son traitement local s'il existe.

L'Iran est un pays très ancien, peut-être le plus ancien de tous, mais c'est un pays rénové qui jouit actuellement d'un dynamisme qui se manifeste dans de nombreux domaines et particulièrement dans le domaine hygiène et santé publique. Et sa situation géographique très importante relève du domaine de l'hygiène internationale. Il nous sera loisible d'examiner les énormes progrès réalisés, mais aussi ce qu'il reste à faire.

Nous nous sommes permis au cours de ce travail de recourir à certaines notions géographiques. Nous nous en excuserons sincèrement, mais nous avons voulu permettre au lecteur qui ne serait pas familiarisé avec l'Iran, de suivre notre exposé. De ces notions géographiques, nous avons surtout mis en relief, celles dont l'influence sociale et partant de là médicale, étaient les plus sensibles. Tels sont les facteurs : climat, situation géographique, le voisinage avec des pays infectés, les considérations ethniques, qui, comme nous le verrons par la suite

ne sont pas sans influencer nettement sur le développement et bien souvent la création de foyers d'infection, d'endémie ou d'épidémie.

Des notions historiques sont venues aussi compléter cette étude. L'histoire médicale de l'Iran est sans doute difficile à tracer même dans les grandes lignes. Nous nous sommes efforcés à en évoquer les caractères essentiels, et nous renvoyons le lecteur que le sujet intéresserait à notre bibliographie, où il trouvera des ouvrages spécialisés. En ce qui nous concerne, nous avons puisé dans cette histoire les idées qui doivent servir à nous faire comprendre qu'elle a été la situation par le passé, ce qu'elle est maintenant et ce que l'on peut espérer qu'elle sera demain, lorsque le Gouvernement impérial de l'Iran appliquera les idées nouvelles, nécessaires à la reconstitution d'un grand peuple, d'un peuple aussi ancien que l'Iran dont la santé du peuple est la force de la nation aussi bien que sa richesse.

Enfin, régions par régions, nous étudierons les divers cas de maladies infectieuses et contagieuses qui y ont été constatées.

On verra qu'il s'agit là d'un travail de synthèse dans lequel il a fallu rassembler, à côté du caractère purement médical de certaines notions, d'autres

observations d'ordre géographique ou historique en tant que leur influence pathologique a pu être constatée.

Enfin nous avons cru intéressant de produire à la fin de cet ouvrage, diverses statistiques relatives aux maladies infectieuses et contagieuses pour deux années avec le nombre des médecins sanitaires de chaque région. Nous nous excusons de l'aridité de ces chiffres, mais pensons que toutefois ils viendront illustrer et concrétiser nos remarques.

La présente étude comprendra donc cinq études régionales. Nous avons divisé l'Iran en cinq régions et à l'intérieur de ces régions nous étudierons successivement et séparément chacune des provinces y contenues. Donc en tout, notre thèse est composée de neuf chapitres :

- I) Histoire et géographie du pays.
- II) Historique des maladies infectieuses épidémiques.
- III) Région du Nord et Nord-ouest.
- IV) Région de l'Est.
- V) Région de l'Ouest.
- VI) Région du Sud.
- VII) Région centrale.
- VIII) Statistiques.
- IX) Considérations générales.

En terminant, je tiens à exprimer ici, toute ma gratitude envers mes Maîtres de la Faculté et des Hôpitaux dont j'ai bénéficié de la science et de la culture française. Je serais trop heureux si mon humble contribution au patrimoine scientifique de la France pouvait resserrer les liens de fraternité spirituelle entre la France et l'Iran.

CHAPITRE PREMIER

NOTIONS PRÉLIMINAIRES

Aperçu sur la géographie de l'Iran

L'Iran est la partie la plus occidentale, il est partout connu, le reste de cette région est entouré de hautes montagnes et forme un plateau dont l'altitude moyenne atteint 1200 mètres.

Sur toute l'étendue de ce plateau on ne peut rencontrer aucun point dont l'altitude soit inférieure à 150 mètres, sauf la bordure méridionale de la Mer Caspienne et la vallée inférieure du fleuve Karoun à Khoussistan. Toutes les grandes plaines de l'Asie Occidentale (Mésopotamie, Turkestan, vallée de l'Indus) restent en dehors de ce vaste plateau et ne communiquent avec celui-ci que par des passes assez élevées.

Par cette configuration, l'Iran peut être considéré comme un pont suspendu jeté entre ces plaines et les servant comme un passage.

Du coin N. Ouest, N. W. de l'Iran (frontière

Irano-Turco-Soviétique) deux grandes chaînes montagneuses s'avancent vers l'intérieur du plateau. La première prend la direction de l'est et passe le Sud de la Mer Caspienne et le Nord de Khorassan pour entrer en Afghanistan et se continuer au delà sous le nom de Hindoukouch. Cette chaîne longue, continue et épaisse, connue en Iran sous le nom d'Alborz, a pour point culminant le pic volcanique de Damavand (5670 mètres) le sommet le plus haut du continent asiatique, à l'ouest de l'Himalaya. Ce joli cône volcanique couvert dans la plus grande partie de l'année par la neige, est à 60 kilomètres de Téhéran. Malgré que son activité ait cessé, il dégage encore des gaz sulfurux et ses flancs parsèment toute la région avoisinante de nombreuses sources thermales.

La deuxième chaîne appelée « Zagros » par les anciens géographes grecs, traverse toutes les provinces de l'ouest, du sud et une partie du centre de l'Iran en s'orientant du N. W. (ouest) vers le S.E. et venant se joindre au Pamir en Afghanistan.

Les monts Zagros ne sont pas comme l'Alborz, une chaîne continue, ils sont composés d'une série de chaînes parallèles N. W. (W. ouest) S. E., coupées par des rivières horizontalement aussi bien que transversalement. Leurs altitudes augmentant du

N. au S. ne dépassent jamais les 5.000 mètres. Le point le plus haut dans cette série de chaînes est Déna dans la partie N. W. du Fars.

Entre ces deux chaînes qui couvrent à elles seules plus de $\frac{2}{3}$ de l'étendue de l'Iran, c'est-à-dire les provinces du nord, de l'ouest, du sud, du sud-est et la partie occidentale du centre, s'étend une série de déserts d'une altitude assez basse séparant l'Iran de l'Afghanistan. Ces déserts arides, incultes et hostiles à toutes sortes d'activité humaine, commencent aussitôt qu'on dépasse la province de Téhéran par le sud pour s'avancer jusqu'aux portes des grandes villes du centre (Kachan, Isfahan, Iezd), de l'est et du sud-est (Sémnan, Chahroud, Meched, Ghaïen, Birdjand et Kerman).

Du nord au sud, ils s'appellent respectivement Dashté-Kavir (désert infranchissable) Dashté-Loute (désert dénudé) et Kaviré Kerman (désert de Kerman). A l'exception de quelques oasis créés autour des puits d'eau et de rares caravanes de chameaux qui les traversent en toute vitesse, et surtout le soir afin d'éviter les méfaits de la grande chaleur, aucune installation, fût-ce provisoire, n'est possible dans ce vaste domaine inhospitalier. L'automobilisme a eu, dans une certaine mesure, raison de cette région incommode, mais pas d'une façon sûre et

incontestable, car la forte chaleur de ces déserts en été et le terrible froid de l'hiver, les dangereux simouns et les dunes causent beaucoup d'ennuis, même aux automobilistes les mieux équipés.

Dans une contrée dans les $\frac{2}{3}$ sont couverts par de hautes montagnes, et le reste par des déserts inhabitables, la vie ne peut pas se développer assez facilement et la population ne doit pas être très florissante. En Iran, seules les vallées et les régions littorales sont habitées et cultivées, et le restant du pays par son caractère montagneux ou désert ne se prête pas à la culture et à l'exploitation économique. C'est ainsi que ce vaste pays de 1.650.000 km (trois fois plus grande que la France), le nombre des habitants ne dépasse pas 16 millions, chiffre donné par un recensement incomplet en 1933. Vu le nomadisme existant encore en plusieurs régions du pays, qui empêche une partie de la population de se fixer et le peu d'enthousiasme montré par les indigènes à s'adapter aux méthodes européennes, malgré les efforts du gouvernement, ce chiffre reste encore au-dessous de la vérité.

Toutefois, on pourrait évaluer la population de l'Iran à 20 millions.

II. — *Climat*

Le climat de l'Iran, sauf dans les régions littorales, est excessif et très variable. Le thermomètre représente souvent un écart énorme entre la journée et la nuit, dans un même lieu et à plus forte raison entre l'été et l'hiver. Le Golfe Persique et la province de Khousistan sont des régions dont les climats ne cèdent en rien vis-à-vis de celui du Sahara et de l'Arabie, et les terribles hivers de certaines contrées du N.W. et du N.E. de l'Iran (-10 , -20 , -31° et plus au-dessous) font rappeler ceux de la Sibérie. Les provinces riveraines de la Caspienne jouissent d'un climat tempéré et d'un sol arrosé suffisamment par des pluies bienfaisantes, mais infesté souvent par le paludisme. Au point de vue de salubrité, les villes situées dans les vallées sont plus favorisées. Dans le reste du pays, par suite des vents non favorables et des chaînes montagneuses empêchant l'entrée des vapeurs de l'humidité, les pluies sont très rares et la sécheresse domine. Les rares cours d'eau sont souvent provisoires et les grands fleuves font défaut. Mais dans la plupart des vallées et sur les versants des montagnes, il existe des sources et des nappes d'eau souterraines dont les paysans et les cultivateurs se servent pour alimenter leurs puits et arroser leurs jardins.

III. — *Eaux minérales*

En Iran, dans l'Alborz aussi bien que dans les autres chaînes montagneuses, la fréquence des volcans éteints, se révèle par les nombreuses sources thermales qui se déversent abondamment dans les vallées. Au nord de l'Azarbaïedjan jusqu'au Khorassan on les rencontre partout. Les plus connues sont celles de Khoï de Sarab, d'Ardébile (17 sources au pied du mont Savalan) de Lahidjan, de Ramsar (station balnéaire) de Kazvine, de Damavand et de Laridjan. Au centre, celle de Mahallate et dans plusieurs autres endroits du Fars et du Khorassan. Mais la nature réelle et l'analyse chimique exacte et détaillée de ces sources ne sont pas faites tout particulièrement pour chaque endroit, et nous n'avons pas pu avoir des documents officiels du pays pour les énumérer et nous ne nous fions pas aux récits des autres. Ce qui est évident à Ardebile et à Damavand, c'est que les eaux sulfureuses sont la majorité, et sont employées pour les différentes dermatoses cutanées, syphilis et surtout rhumatisme chronique.

IV. — *Conditions sociales et civilisation*

CHAPITRE III

Ce pays d'ancienne et glorieuse histoire correspond en tout ou en partie, aux contrées qui se nommèrent Médie, Susiane, Perse, Hyrcanie, Parthie, Arachosie, Derangiane, Gédrosie, Karmanie. Il fut le lieu de naissance et de développement de la civilisation iranienne, l'une des civilisations Aryennes et de plus anciennes datant de presque 6.000 ans. Sauf quelques tribus errantes, vivant à l'étape du nomadisme que dernièrement le Gouvernement fixa dans des régions fertiles heureusement, la majorité des Persans sont sédentaires, établis dans des grandes villes, s'occupant au commerce et au petit artisanat (tissus, tapis, soieries, armurerie, etc) ou répandus dans les champs, cultivant les céréales, le coton, le riz, l'opium, les fruits et les légumes. Sur le littoral du Golfe Persique on cultive les dattes, oranges et les fruits des pays tropicaux (chauds).

La civilisation mécanique et la grande industrie commencent à naître dans le pays. Les grandes raffineries du pétrole à Abadan et à Kermanchah, des fabriques, des filatures, des sucreries, des savonneries et d'autres fabriques fonctionnent déjà en plein rendement dans presque la plupart des grandes villes.

V. — *Communications*

Le transport est assuré par : des chemins de caravanes, des routes carrossables et par le chemin de fer. On peut maintenant parcourir le pays d'un bout à l'autre en automobile, même les passes très élevées dont l'altitude atteint assez souvent 3 à 4.000 mètres.

Le chemin de fer transpersan partant du coin S.E. de la Caspienne (Bandar Shah) pour aboutir à l'embouchure du Karoun (Bandar Shahpour, sur le golfe persique) va être terminé. Le tronçon nord a atteint Téhéran reliant ainsi la capitale aux côtes de la Caspienne et le tronçon sud partant du Golfe Persique, montant les vallées du Karoun et du Kar-khé a touché Boroudjerd et va dépasser les provinces de l'Ouest pour s'engager dans le centre, vers Téhéran.

VI. — *Religion*

La majorité des Persans sont musulmans, appartenant à la secte Schiite.

Il y a dans le pays également une rare minorité pratiquant d'autres religions, tels que les Arméniens en Azarbaiedjan et à Isfahan ; les juifs répandus partout et les parsis, anciens persans de la religion zoroastrienne spécialement à Yezd et à Kerman.

CHAPITRE II

HISTORIQUE

MALADIES ÉPIDÉMIQUES

La Peste

Historique. — On ignore le début exact de la maladie, mais on peut affirmer qu'il remonte à la plus haute antiquité.

Des manuscrits datant de cent à deux cents ans avant J. C. se rapportaient à l'infection pesteuse. Discoride et Posidonius font allusion, en effet, à une affection épidémique se manifestant sous forme d'une fièvre élevée, accompagnée de charbon et de bubons. C'était sans doute celle qui, d'après Tite-Live s'abattit sur les côtes de l'Afrique vers 127 ans avant J. C. Il faut attendre jusqu'à l'époque de Justinien (VI^e) pour trouver des documents sur l'histoire de la peste qui désola le monde de 531 à 580. Elle partit de Peluze (Egypte) en gagnant Alexandrie, le bord de l'Afrique, la Palestine et la Syrie, Constantinople où elle apparut à plusieurs

reprises, l'Italie, la Gaule, la Germanie. On a rapporté qu'à Constantinople en un seul jour, il se produisit 10.000 décès, d'après les chroniqueurs du temps, en certaine partie de l'Europe la dépopulation fut telle que les villes devinrent désertes. Les malades présentaient des bubons inguinaux, axillaires, du charbon, etc. Une autre épidémie moins violente se déroula sous Léon l'Isaurien et sous Constantin Copronyme, elle ne dura que vingt ans.

Puis entre le VII^e et le XIV^e siècle, la peste se manifesta dans la plupart des grands centres européens. Au XIV^e siècle, la peste ravagea l'Europe, elle fut décrite sous le nom de Mort-Noiré, de peste noire. Elle provenait de la Chine d'après les uns, de l'Inde d'après les autres.

Après avoir traversé la Tartarie, l'Inde, elle envahit la Mésopotamie, la Syrie, les bords de la mer Caspienne et de la mer d'Azov, puis Constantinople et se propagea sur presque la plus grande partie de l'Europe.

En l'espace de huit années, de 1346 à 1352, l'Europe a perdu 24 millions d'hommes. A cette époque l'Asie a été cruellement frappée par la peste sous ces trois formes : bubonique, pneumonique et septicémique. Au XV^e siècle un ralentissement de l'épidémie a été observé. Malgré les mesures prises

au XVI^e siècle, la peste continua à sévir fâcheusement.

Au XVII^e siècle en Europe centrale, la peste continua à sévir terriblement où elle fit de nombreuses apparitions en maints points de l'Europe.

Au XVIII^e siècle la peste recommença à s'abattre sur le centre de l'Europe. Elle envahit la Russie, le midi de la France, Marseille, 1720. Elle fut importée par des navires qui venaient de Syrie où la sévissait. L'épidémie éclata en 1773, Mésopotamie, Bagdad et elle s'étendit sur les deux rives du golfe Persique. Elle resta jusqu'en 1832 endémo-épidémique en Syrie et en Egypte. De 1832 à 1845 on ne la voit plus sévir qu'en Roumélie, à Constantinople, en Asie Mineure, en Syrie, en Algérie et en Egypte où elle prit fin en 1845. D'après Tholozan, toutes ces épidémies n'étaient que des irradiations de l'endémie pesteuse qui sévit au Caucase en 1804-1817. C'est encore au Caucase une deuxième éruption, 1818-1830 qui envahit l'Arménie et l'Anatolie. En 1828 notamment, par suite de la guerre turco-russe, elle s'étendit en Arménie, en Transcaucasie et de la mer Noire à la mer Caspienne; Trébizonde fut atteinte en 1830, puis elle se propagea vers le sud à Bagdad en Irac-Arabie, en Perse (Iran), à Tauris et en plusieurs villes de l'Iran. Quoi qu'il en soit, vers la fin de 1845, la peste ne sembla plus exister ni en

Europe ni en Orient. C'est ainsi qu'en Cyrénaïque, où elle ne s'était pas manifestée depuis 30 ans, la peste éclata en 1858. Elle frappa une tribu arabe dans le port de Ben-Ghasie, dans celui de Dorna et se répandit après quelques mois dans les terres. Elle réapparut 15 ans après en 1874 sur le plateau de Barka, ne faisant que 208 victimes. En Arabie, dans la région d'Assyre, la peste éclata plusieurs fois à l'état endémique en 1844. Elle réapparut en 1862, puis en 1868, dans les tribus de Ben Sheirs. En 1873, à Zahran, à 5 jours de la Mecque. L'épidémie de 1873 se termina après quelques mois mais une nouvelle éclosion en 1879, puis en 1895 se produisit, et elle se localisa en Hedjaz.

Cette deuxième moitié du XIX^e siècle eut encore une épidémie, en Mésopotamie, qui venait de l'ancien foyer du Caucase. La peste reconnaissant cette origine, s'était installée dans la province de Bagdad. Elle y réapparut en 1874 jusqu'en 1876 ; nouvelle explosion d'octobre 1891 à juillet 1892 en Irac-Arabie. C'est encore par le Caucase que le Kurdistan avait été éprouvé en 1863, épidémie de Makou, petit district montagneux du nord-ouest de l'Iran du mont Ararat.

Il y avait trois foyers principaux de la peste : Cyrénaïque, Mésopotamie et Arabie et c'est là le point de départ de la propagation en Iran.

Le Kurdistan devint un foyer d'endémie à partir de 1870. En 1876-1877, la peste fut épidémique à Rechte. Le même fait se produisit à Khorassan qui fut le point de départ de l'épidémie de Kandhar en Afghanistan, en 1884, du Merve en 1885-1887. Cette même année elle s'étendait à Meched. Les épidémies de 1874-75-76-77 eurent pour siège l'Irac-Arabie qui forme la partie la plus méridionale de la Mésopotamie, pays qui rivalise avec l'Égypte pour frapper l'imagination par la grandeur des souvenirs. Le début de la peste de la Mésopotamie semble avoir lieu quelques jours avant les fêtes du Corban-Bayram (vers la fin de décembre 1873) dans le district de Dagbara où elle resta confinée pendant 3 mois, ignorée à Divaniéh jusqu'à la date du 8 avril 1874. La peste réapparut en Mésopotamie au printemps 1875, elle s'éteignit encore pendant les grandes chaleurs, mais en 1876, elle prit un nouveau développement et s'étendit à Bagdad. La mortalité de Bagdad pour 1876 est évaluée à 4.000 décès. Des cas évidents de peste se sont manifestés également dans diverses villes de la province, telle que Nadjaff et Koutol-Amaré. La peste qui, en 1876, affligea la Mésopotamie n'est donc pas éteinte. L'extension de l'épidémie a coïncidé avec une inondation du Tigre. D'ailleurs l'épidémie n'est pas restée limitée à la Mésopotamie. A l'est, elle a envahi le territoire

de l'Iran et s'est manifestée à Shouchter et probablement dans les villes environnantes et se propagea au littoral du golfe Persique. En 1894, l'épidémie éclata à Canton. En 1897, apparition dans plusieurs ports du Béloutchistan, le pèlerinage de la Mecque fut frappé en 1879, au retour. Le golfe Persique fut infecté en 1897 et en 1899 Bander-Boushir. Enfin, on croit que les premières épidémies en Iran eurent lieu en 1571-75. Mais ce qui est certain, c'est qu'en 1835, il y eût plusieurs épidémies en Iran, dont nous possédons les documents.

Il y eût une petite épidémie en 1863 dans le nord-ouest du pays aux environs de Makou. En 1870 elle recommença vers le sud-est du lac Oroumié et dans l'année 1876, apparut sous forme d'une épidémie en province Khoussistan et dans l'extrême sud-ouest du pays. En décembre 1876, la peste se présenta dans deux villes de Guilan, à 25 lieues de la mer Caspienne. En mars 1877 elle apparaissait à Recht, avec 4.000 décès. Elle a ravagé et dépeuplé certains districts, de là, par les rives ouest de la mer Caspienne, se propagea à Khalkhal, district de la province Azarbayédjan, à ces mêmes dates il est possible qu'elle était à la province Estrabad.

En janvier 1878, il y avait une épidémie dans les villages de Kordestan, qui dura jusqu'en avril.

En 1881, la peste apparaît dans la partie du nord de Kordestan et à Khorassan, dans deux villages de la frontière Afghan.

En 1882 se déclara l'épidémie de Savécht Boulagh et Uzundéré. En 1885, près d'Hamadan, Assad-Abade, l'endroit où les pèlerins s'assemblaient pendant le pèlerinage pour Nadjaf et Karbala.

En 1889, aux environs de Marivan. En 1890, dans le district Mahi-Dashte (Kermanschahan). En 1896, dans le régiment de cavaliers d'Hamidié, à Nahyé de Aughnot, à Sandjak de Guendj, à la frontière turque. L'apparition de la peste a eu lieu à Boushir et Lenguch par le golfe Persique, en 1899 par l'Inde.

En 1900, une manifestation grave de la maladie apparût en Djivanrao qui causa de lourdes pertes.

1905-1906 à Sistan, près de la frontière Afghane et à l'est de l'Iran on a signalé 1.409 décès. En 1912, dans Sheikh-Djam, district de Khorassan. En 1913, une épidémie de peste pneumonique fut constatée au mois d'octobre dans la province de Khorassan, notamment parmi les nomades campant le long de la rivière Djam, elle parut s'éteindre cependant quand les tribus émigrèrent vers le Sud ainsi qu'elles le font chaque année.

Une épidémie de peste a été signalée le 1^{er}

juin aux environs de Kermanchahan, la province de Kordestan et a gagné Haroun-Abad Lonel Caravadeh. D'autre part, la peste a été constatée de nouveau le 28 mai à Kariz Khorassan.

Dans la province Kermanchahan, la peste a été constatée à la date du 29 mai dans le village de Djamé-Shouran à 4 lieues de Kermanchahan. A la date du 31 mai, il s'était produit à Mahi-Dashte 2 cas suivis de mort. A Djam-Shouran 7 cas, dont 6 décès et à Zevery 4 cas et 3 décès. Cinq à huit villages en tout étaient contaminés. La maladie existait à Haroun-Abad qui est une station de caravane. Le 3 juin, 4 Torbet-Haïdari, district de Khorassan, quelques cas et décès de peste ont été signalés. Dans le village de Feiz-Abade, à 5 lieues de Kariz, des cas existaient parmi les tribus de Boukri qui s'étaient déplacées vers Djam et aussi parmi les tribus Koldap émigrées dans la direction Abbas-Abad.

Le 1^{er} juillet l'épidémie de peste était dans la province Kermanshahan. Dans Khorassan l'épidémie de Torbat-Djam restait très grave, il y avait 17 cas à Feiz-Abade le 12 juin.

La peste continuant à sévir le 29 août à Djam-Chouran, district de la province Kermanchahan, 45 décès furent constatés jusqu'au 24 juillet.

Depuis 1914 à 1924, la dernière épidémie. La peste paraît avoir été importée au sud par le Golfe

Persique à Mohamareh de Bassora, situé à 25 milles plus sur le Shatol-Arabe. Je crois que l'origine de la peste doit être due aux débuts de l'organisation de l'Anglo-persien Oil Company, qui provoqua l'arrivée de nombreux agents et travailleurs hindous.

Les cas signalés en 1921 près de Kermanchahan, n'étaient probablement pas de la peste.

Répartition géographique des rats pesteux. —

Nous signalons que sur le plateau de l'Iran, il n'y a pas de rats, mais il y a des souris des champs et de maisons (*Mus-Musculus-Avricola Agrestis*) et des gerbilles.

En Khorassan on trouve des spermophiles *citellus fulvus*, *parthianus*, marmotte voisine du tarbagane de Mandchourie.

Il y a des grands rats et des petits (*rattus-gerboise*) *Decumanus* au sud, sur les rives du golfe Persique, ainsi qu'à Boushire B. Abbas ; au nord au bord de la mer Caspienne, surtout à Pahlavi (*Anzelie*) et Astara.

Puces. — *Xenopsylla cheopis*, *pulex irritans*, *pulex canis*.

Origine de la propagation de la peste. — Nous croyons que la propagation de la peste en Iran a été faite par plusieurs voies :

1) par l'Inde, par l'intermédiaire de marchandises qui contenaient des rats pesteux dans des sacs de sucre, condiments, etc.. Au débarquement, les rats se cachent dans les marchandises et de là se répandent dans les ports ; aussi par des marchands hindous qui la plupart vendaient des vieux habits. Deux voies, terrestre et maritime, l'importance du pèlerinage de la Mécque.

2) par pèlerinage des Schiites hindous de la voie Afghanistan pour aller à Mesched, ville sainte par la frontière dozdabe.

3) par voie Bassora et Emaré frontière Irac.

4) par voie Mésopotamie, Bagdad et Ghasré-Chirine (frontière entre Iran et Irac), encore par pèlerinage musulman et les marchandises.

5) par la voie Djolfa au nord d'Azarbaiedjan de Caucase (Russie).

6) par la voie de la mer Caspienne, et la frontière du Turkestan russe, au nord de la province Khorassan.

Nous pouvons affirmer qu'actuellement il n'y a plus de foyer de peste en Iran, comme on le croyait autrefois à Méched et à Kurdistan.

Les voies actuelles de propagation sont :

1) l'Inde par la voie du Golfe Persique et surtout le pèlerinage de la Mecque dont on a dernièrement limité le nombre de pèlerins.

2) par frontière de l'Afghanistan de Dozdabe à Meched et du Béloutchistan.

3) par voie Bagdad.

4) Bassora et la frontière de l'Irac.

5) par la voie de la mer Caspienne du foyer Astrakhan.

Actuellement la peste n'existe pas en Iran. D'ailleurs, par des mesures prises admettrion bes D'ailleurs, par des mesures prises à nos frontières, il y a des années que nous n'avions pas eu même un cas.

Il faut que nous admettions une loi spéciale aussi pour les avions touchant les pays infectés de peste et que nous ne nous en tenions pas à une simple visite.

STATISTIQUE

En 1844, la peste sévissait en Arabie, Mésopotamie, Iran.

1863. Epidémie dans le Kordestan Iran et les districts.

1870-1871. On compte plusieurs épidémies, presque 15 entre l'année 1865-1875.

1876-77. La peste apparaît à Strabade.

1877. A Recht.

1880. La peste sévissait en Mésopotamie.

1881. Mésopotamie, Iran, Chine.

1882. Iran et Chine.

1883. En Chine.

1884. En Chine et l'Inde.

1885. En Iran.

1886-87-88. Dans l'Inde.

1889. En Arabie, Iran, Chine.

1890. En Arabie, Iran, Chine.

1891. En Arabie, Chine, Inde.

1892. Mésopotamie, Iran, Chine, Russie et Tripolie.

1893. Arabie, Chine, Russie et l'Inde.

1894. Arabie, Chine, l'Inde.

1895. Arabie, Chine.

1896. Arabie, Asie mineure, Chine, Japon, Russie, Inde.

1904. Larestan infecté par le port Lingué.

1905-1906. Sistan.

1912. Dans Sheikh-Djam district de Khorassan.

1913. Khorassan, peste pneumonique.

1915 (avril, mai juin). Golfe Persique : Bender Abbas 3 cas venant de Bahrein, Boushire 3 cas venant de Bahrein, Mohamaré 3 cas.

1916 (mai). Mohamareh.

1917 (avril). Mohamareh, Khark, Bahrein.

1917 (mai). Mascate.

1921. Kermanchahan, des cas suspects. Khorassan.

1922. Mohamareh.

1923 (mars). Chabahar ; (avril jusqu'à juillet), Mohamareh 71 cas, 45 décès ; (mai jusqu'à juillet), Abadan 481 cas, décès 409 ; (décembre), Lingué 4 cas venant des côtes d'Arabie.

1924. (février), Khouïstan : Nasserî (des cas suspects ; (mars jusqu'à mai), Abadan 233 cas, Mohamareh 152 cas, 115 décès ; (avril) Kechme un cas importé, Chahbahar des cas importés ; (mai), Bender Abbas 12 cas, 7 décès importés, Lingué 1 cas importé.

En résumé. La peste apparaissait en Iran et fut épidémique,

1835. Une épidémie dans le pays.

1863. Makou.

1870. Orumiéh.

1876. Epidémie Khoussistan.

1877. Rechte, épidémie.

1878. Epidémie Kordestan.

1882. Epidémie Savedjbolaghe

1904. **Larestan.**

1905. Sistan.

1912. Khorassan, district de Shikh-Djam.

1913. Khorassan.

1923. Abadan-Mohamaréh.

1924. Khoussistan.

Variole

La variole est une maladie infectieuse, épidémique et contagieuse, comptant parmi les plus anciennes et les plus répandues sur le globe terrestre.

Historique. — La première mention médicale de la variole est due à notre célèbre médecin Rasi (Rhazès) ix^e siècle, dans le livre de Havie-Kabir, de

même que Bou-Ali-Sina dans le 4^e chapitre de Ghannoun, a bien décrit les symptômes et les différentes formes et les a bien classés.

On estime qu'elle régnait dans l'Inde et en Chine mille ans avant l'ère chrétienne. Les Grecs et les Latins peut-être connaissaient cette maladie, mais il n'y a aucune précision sur son origine^o; quoi qu'il en soit, cette maladie est actuellement endémique en Iran mais grâce à la vaccination obligatoire, les cas deviennent de moins en moins nombreux. Ce qui est certain c'est que chaque fois qu'il apparaît une épidémie de variole au voisinage de nos frontières, tel que par exemple en Irac ou en Arabie, il y a une réaction indéniable sur la virulence de germe aussi chez nous.

La variole est plus fréquente en hiver, mais l'action de la chaleur n'empêche pas son apparition pendant l'été, surtout au sud et sur les rives du golfe Persique. Il est certain que l'origine de cette maladie est l'Inde et l'Arabie et elle est importée par des voyageurs et surtout des marchands hindous, au sud de notre pays et de là se propage dans tout le pays. La forme la plus fréquente c'est la forme confluente. Les formes hémorragiques sont très rares, seulement en cas de grande épidémie. Les complications pulmonaires et la gangrène sont assez fréquentes pendant l'hiver. Les complications oculai-

res et cutanées par association avec des germes de streptocoque et staphylocoque sont fréquentes au sud au bord du golfe Persique, la guérison en plein été est difficile et la léthalité énorme en cas d'épidémie n'est pas rare. En cas de guérison, invalidité élevée par suite des complications oculaires.

CHOLÉRA

Historique. — Hippocrate confondait sous le nom de choléra non seulement les affections caractérisées par les déjections ou les vomissements bilieux du choléra vrai, mais encore tout état morbide qui lui semblait provenir de l'âcreté ou de la corruption des humeurs, comme les tranchées et le météorisme avec constipation, choléra sec. Ebné sina dans son livre Ghanoun, tome IV l'a bien décrit sous le nom de fièvres cholériques. Hommaïé vabai avec tous les symptômes que nous croyons inutile d'énumérer. De même que Razi dans son livre Havi-Kabir a bien signalé la maladie avec des différences peu sensibles.

Epidémiologie en Iran. — Malheureusement nous n'avons pas pu trouver de documents nécessaires sur la date de la première épidémie de choléra en

Iran. En tout jusqu'en 1936, il y a eu 11 épidémies en Iran. Depuis 1820 (1234 de l'Hégire) jusqu'à 1907 (1325) il y a eu 7 grandes épidémies en Iran et chaque fois presque toutes les villes ont été contaminées.

1° La première en date fut celle de 1821 (1236 H). Depuis 4 ans le choléra dévastait toute la presqu'île indienne. Il avait infecté d'abord Calcutta, Malabar et Bombay (1818-1819 et 1829) tout en se propageant en même temps à Ceylan, Singapore et Siam, puis à Bornéo, Canton et Chang Hai. En 1821 il avait atteint les Philippines et continué ses ravages dans ces régions. A la même époque la marche progressive du choléra prenait le chemin de l'ouest et apparaissait dans les régions du Golfe Guyeraté. Au mois de Juin 1821, il faisait son entrée dans le Golfe Persique et infectait Bandar-Bouchehr et de là rapidement prenait le chemin des grandes villes Il arrivait à Chiraz, Caseroun, Abadé, puis Ispahan.

Pendant toute la saison d'été et même jusqu'à la fin de l'automne, il ravagea ces villes et fit d'innombrables victimes, mais à l'approche de l'hiver il s'apaisa pour reprendre au printemps suivant. En avril 1823 (239 heg) il réapparaissait en effet avec intensité dans ces régions et par les moyens des ca-

ravanes transportant des marchandises d'Ispahan et Chiraz pour Téhéran, ainsi que celles qui vont à Meched, il envahit peu à peu toutes les villes situées au centre de l'Iran. Le choléra continua jusque sur les bords de la mer Caspienne et a fait des ravages dans les provinces de Guilan (Rachte), La hidjan, Pahlavi (Anzéli) et la province de Mazandéran. Par la frontière du nord-ouest de Guilan Astara, il dépassa notre frontière et passa par Lankéran Saliar et Bakou (22 septembre) il gagna Astrakhan (Russie) et arrêta là sa course.

2° La deuxième épidémie du choléra en Iran a eu lieu en 1829 (1248 Heg.) cette fois encore le fléau était parti de l'Inde, foyer originel.

En 1827 on avait annoncé une recrudescence aux Indes. En effet, le choléra ne tarda pas à entrer en Afghanistan et infecta plusieurs de ses villes principales. Il pénétra en 1826 en Iran et par suite de mauvaises mesures sanitaires prises dans ce temps là, à la fin de l'année 1829, c'est-à-dire dans l'espace de quelques mois, le choléra avait franchi l'Arax. Envahissant à la fin Rachte et Porte Pahlavi et de là passant par la Géorgie et le Caucase, il était arrivé à Balian, Bakou et Derbent. Pendant l'hiver il s'apaisa, mais au commencement de 1830, Astrakhan et Tiflis furent à leur tour contaminés,

un an après St. Pétersbourg fut infecté par le choléra.

3° La troisième épidémie qui ravagea notre pays apparut vers le milieu de 1846 (1263 de l'Heg.) il eut son origine dans l'Inde et se propagea à Calcutta et dans les autres parties de l'Inde et par la voie de l'Afghanistan, Caboul en juillet 1844, Ghandhar en mai 1845, Bokhara en juillet 1845 et en Turkestan. Enfin par voie Meched en Février 1846, Is-pahan en août 1846.

Cette fois, les villes situées au nord du pays étaient infectées, tandis que celles du sud restaient presque indemnes.

4° L'épidémie de choléra en Iran fut celle de 1851 (1268 de l'Heg) qui dura plusieurs années.

5° La cinquième invasion date de 1869 (1287). Le choléra était importé à la Mecque au mois d'Avril 1865 par des pèlerins indiens, il envahissait aussitôt Médine et faisait rage pendant les trois jours de la fête à l'Arafé. L'épidémie se répandait ensuite sur le Hadji dans tous les sens, elle envahissait d'abord l'Egypte en raison de sa proximité puis elle accompagnait les pèlerins partant par Suez sur le bateau à vapeur. De Suez, elle se propagea dans plusieurs villes d'Europe, tout le bassin méditerranéen. Constantinople fut à son tour envahie, puis Smyrne,

Beyrøuth, enfin la Mésopotamie et toutes les localités situées sur les bords du Tigre et de l'Euphrate. Et de là, l'épidémie envahit l'Iran et plusieurs de nos villes ont été infectées. C'est à cette époque que M. P. Proust fut envoyé en Russie et en Iran, chargé d'une mission sanitaire par le gouvernement français. Après sa rentrée à Port Pahlavi (Enzeli) il ne rencontra le choléra qu'en entrant à Kazvine, ville située sur le chemin de Recht à Téhéran, le 14 septembre 1869 (1287-1288 Heg) années célèbres en Iran par la famine et l'épidémie.

6° La sixième incursion du choléra en Iran eut lieu en l'année 1890 (1309 Heg). La contamination a été faite du côté du Golfe Persique. L'épidémie avait éclaté à Bassora venant directement des Indes et infecta Chatol-Arable, et toutes les régions de la Mésopotamie. En même temps, partie d'Hurdwar (lieu de pèlerinage) elle atteignait Hérat et arrivait à Meched et se répandit dans tout l'Iran. La durée a été de 2 ans, elle regagna ainsi le bord de la mer Caspienne au début de l'année 1892 et de là se répandait en Russie, puis dans presque toute l'Europe.

7° Le septième apparition du choléra dans notre pays eut lieu l'année 1903-1904 (1320 Heg).

Une nouvelle recrudescence a eu lieu en 1899

aux Indes Néerlandaises et par le Golfe Persique en contaminant Mascate, Bender-Abbas, Bender-Bouchir et Bassora. Mais cette fois-ci, l'épidémie resta sur place et ne gagna pas l'intérieur du pays. Deux ans après au moment de Hedj, les pèlerins indiens contaminèrent la Mecque, Hedjaz, Médine, Zambo et Djaddéh et par le golfe Persique infecta nos ports sans entrer à l'intérieur du pays. L'épidémie a suivi le chemin de l'Egypte, de là ayant fait plus de 30.000 victimes se propagea du côté de la Palestine et gagna Jérusalem, Jaffa et ensuite Damas. Après un apaisement hivernal, il éclata au printemps en 1903 sur les bords de l'Euphrate et de là à Bagdad, il remonta encore au Chatel-Arabe et regagna Bassorah. Il prit dans ces deux villes importantes, ses quartiers d'hiver et au commencement de l'année 1903, reprit sa course vers l'Iran par deux chemins différents. D'un côté par la voie Bassorah, il pénétra dans le Golfe Persique, infecta successivement Bahrein Muscate et Bender-Bouchir et enfin arriva à Chiraz. De l'autre côté par le chemin de Bagdad il contamina Kerbella, Nadjaf et une partie de la Mésopotamie d'où les pèlerins Iraniens se chargèrent de l'importer en Iran. L'épidémie entra par Ghassré-Chirine en traversant Khanéghaine, puis à Kirmanchahan et Soleymanieh, Hamadan fut à son tour infecté ainsi que Ghôme (Koum) et toutes les

viles environnantes. Peu de temps après Téhéran fut envahi et dévasté par une épidémie meurtrière qui laissa de tristes souvenirs. De Téhéran, l'épidémie se propagait au moyen des caravanes : Meched et tout le district, Khorassan à Tabriz et toutes les régions d'Azarbayedjan. Depuis 1907 jusqu'à 1936, nous citerons brièvement les différentes dates des épidémies en Iran par voie d'Inde et Russie, par des phases successives : 1908, 1909, 1910, 1911; 1912, 1913, 1914. Rien à signaler en 1915. Par décision des 22 et 25 août 1915, le conseil sanitaire de Téhéran avait prescrit, en raison de la constatation des cas de choléra à Bakou (Russie) à Tabriz et Djolfà, des mesures quaranténaires qui ont été prises à Astara ; Anzeli (Pahlavi) de même que la visite médicale avait lieu sur les voyageurs aux frontières de la province d'Azarbaiedjan et à celle de Khorassan. En ce qui concerne les provenances du Turkestan russe, cette visite médicale s'effectuait à Gagaha et à Badjgiran. Dans cette même année, en août, dans la province Azarbaiedjan-Tabriz, le choléra se propagea par les soldats russes, de Djolfà à Maraghé-Khoï, Marand, Salmas et donna de lourdes pertes. Au mois de septembre 1915, le choléra par extension de Bakou avait infecté Astara, Pahlavi (Enzeli) Khoman, Rasht, Mandjil, Talesh.

1916. — D'après une communication adressée

le 2 mai 1916 au Conseil sanitaire de Téhéran, des cas de choléra se sont reproduits à Rechte et à Enzeli.

Le 30 octobre 1916, l'épidémie de choléra qui avait été constatée dans la province de Guilan semblait à cette date avoir disparu, il n'y avait pas eu de cas nouveau à Anzeli (Pahlavi) depuis le 24 septembre 1916 et à Ghazvine depuis le 22 du même mois. Par contre des cas de choléra se sont produits le 15 septembre 1916 à Schah-Abdol-Azim, lieu de pèlerinage. Dans ce village a des cas ont été signalés du 26 au 30 septembre 1916 de même que 4 cas à Téhéran.

Le 30 décembre 1916 le choléra avait été constaté à Barforouche (Mazandéran).

1917. — Dans la séance du 31 juillet 1917 du Conseil sanitaire de Téhéran, l'apparition du choléra a été signalée dans la province de Manzanderan et dans le port de Bander-Gaz (province Estrabade) sur la mer Caspienne. Des cas avaient été également constatés à Schahmirzade aux environs de Semnan et à Sangsar.

Novembre 1917, le choléra persistait à Mazandéran Amol. Juin 1917 Amol, Sari, Barforouche, Bendez Gaz Estrabade ; Juillet 1917, Guilan, Lahidjan, Ieskshanbébazar, 344 cas et 188 décès dans la province de Mazandéran, de là l'épidémie fut trans-

portée par les pèlerins au mois de juillet jusqu'à fin septembre, à Méched et provoqua 214 décès et dans toute la province il y eut 311 cas et 308 décès, de là à Sistan, Kerman, Fars, Khousistan presque tout le pays du nord jusqu'au sud était ravagé par le fléau et l'épidémie fut affreuse.

1918, Mars. — Le choléra sévissait à Guilan, Astara, Pahlavi Rasht (épidémie causée par les soldats russes). Avril : Azarbaiedjan, Ghazvine, Zindjan, Mianadj, Ardebile, Tabris, Kordestan; Kermanshahan, Aragh, Koum, Ispahan, Fars, Iezd; Kerman. Il est certain que la propagation se fit par les pèlerins du Nord et surtout les caravanes emportant des marchandises pour le pays.

1919. — Du 15 mai au 4 juin, le choléra existait dans Tabriz, Astara, Anzeli (Guilan), Kazvine, Kome, Ardébile, Mianadj, Chiraz, Anar; Kordestan. La propagation de l'épidémie a été faite par la Russie. Depuis 1920 1921, 1922 on n'a pas signalé de cas de choléra dans tout le pays.

1923. — Le choléra a été propagé par la voie de la Mésopotamie, du Golfe Persique et l'Irac. Le 3 août l'épidémie éclata à Khousistan, Abadan 992 décès, Mohamaréh 55 cas. Nasserî 2 cas, Masdjed-Soleiman 2 cas. Octobre, Kermanshahan, Soumar, Ghassré-Chirine Gharetou (frontière Irano-Irac), 11 cas suspects étaient signalés.

1924. — Septembre-Juin, le choléra persistait encore à Khoussistan Abadan.

1925-1926. — Rien à signaler.

1927. — Le choléra venant de Bassora apparaissait le 19 juillet à Abadan et contamina presque la majeure partie de la province de Khoussistan du 20 au 25 juillet. Il resta à Abadan, Mohamareh et se prolongea jusqu'au 25 octobre 1927.

Le 19 juillet à Abadan 160 décès, Mohamareh 61, Nasserî 10. En septembre 1927, se propagea vers Dezfoul, Choushter. Le nombre de cas à Nasserî, Ahwaz, Choushter fut de 593 cas.

1928. — 14 juillet, un cas a été signalé dans l'île de Hengam, golfe Persique, mais nous ne croyons pas que le diagnostic bactériologique fut fait par le médecin de la quarantaine.

1929. — Rien à signaler.

1931. — Cette fois-ci, comme la dernière fois, l'épidémie ravagea de Bassora à Mohamareh, à Abadan, Ghosshé et des frontières terrestres de l'Irac, à Hoveizé et Khoussistan.

L'épidémie commença à l'automne vers le 21 novembre et persista jusqu'à l'hiver. Le total des cas dans toute la province s'élevait à 208 cas avec 165 décès. Ahwaz chef-lieu de province, 122 cas et 87 décès. En même temps la province Lorestan a été contaminée par la voie de Dezfoule et Emaré (fron-

tière de l'Irac). Le nombre de cas s'élevait à 146 avec 115 décès. Au 6 mai de la même année, dans la région de Rafsandjan à l'ouest de Kerman, l'épidémie de choléra éclata et dura jusqu'au 27 mai avec 89 cas et 62 décès, le 29 mai le foyer était éteint. Je crois que cette épidémie était venue par l'Inde par voie Bender-Abbas ou Belouchistan par des porteurs de germes ou des fruits tels que bananes, (ou alimentation quelconque).

Les voies de propagation du choléra en Iran sont :

1) Voie maritime du golfe Persique par l'Inde et l'Arabie.

2) Voie de Dozdabe, Afghanistan, par des pèlerins Chiites hindous venant à Meched, ville sainte, pour le pèlerinage musulman à l'Est.

3) Par voie de la Mésopotamie, surtout Bassora et Irac à la frontière surtout Ghassré-Chirine et Emaré à l'ouest.

4) Par la voie du Nord par la Russie et le Turkestan russe.

En résumé, depuis 1821 jusqu'à 1936 il y a eu onze grandes épidémies en Iran. Sept depuis 1821 jusqu'à 1903 et quatre depuis 1915 à 1936.

De 1826 à 1903 :

1^{re} *épidémie* : En 1821, le choléra fit son apparition dans le golfe Persique, il passa au Nord par Chiraz, et atteignit Ispahan. Il se manifesta pendant deux années dans le centre du pays, puis passa au nord dans les provinces Caspiennes.

2^e *épidémie* : En 1829, le choléra fit sa réapparition venant de l'Inde par l'Afghanistan et envahissait l'Europe.

3^e *épidémie* : En 1846, l'épidémie gagna de nouveau l'Iran venant de l'Inde par l'Afghanistan au moyen des caravanes et des pèlerinages.

4^e *épidémie* : En 1851, le choléra fit encore une apparition en Iran, il dura plusieurs années.

5^e *épidémie* : En 1869, des pèlerins venant de l'Inde apportèrent le choléra à la Mecque d'où l'épidémie gagna par la voie de la Mésopotamie, l'Iran.

6^e *épidémie* : En 1890, les ports du Golfe Persique furent infectés par la voie maritime des bateaux venant de l'Inde et de là l'épidémie se répandait dans tout le pays.

7^e *épidémie* : En 1903, elle prit naissance au nord de la Mecque, gagna l'Egypte et la Palestine,

puis se propagea en Mésopotamie. Bassora fut la première localité de la Mésopotamie infectée.

De Bassora, la maladie se propagea à l'Est vers les ports du golfe Persique et au nord vers Karbala et Bagdad. Elle atteignit l'intérieur de l'Iran par deux routes. Du Golfe Persique au Nord vers Chiraz et Ispahan et de la frontière occidentale par Kasré-Chirine, Kermanchahan et Téhéran. De Téhéran, elle se propagea à l'Est vers Meched et le Khorassan à l'Ouest vers l'Azarbaiedjan et Tabriz. On ignore également le nombre exact des victimes, mais on signale que le choléra sévit pendant trois mois et demi et on a calculé que le chiffre des décès dans la ville seule, n'a pas été inférieur à 70.000.

8° *épidémie* : Depuis 1915 jusqu'à 1920 (5 années) l'épidémie persistait dans tout le pays. La propagation a été faite par la Russie.

9° *épidémie* : L'épidémie commença en 1923 et dura deux ans. Elle a été propagée par la voie de la Mésopotamie.

10° *épidémie* : Débute en 1927 par Bassora et contamina la province Khousistan seulement.

11° *épidémie* : L'épidémie commença en 1931 par la voie de Bassora et la province Emaréh (Irac frontière) et infectant petit à petit Mohamareh, Aba-

dan, la province Khousistan et Lorestan ne dura que quelques mois.

Choléra, propagation par la Russie.

1914 ; Bakou.

1915, Août, Tabriz, à la province Azarbaiédjan, et se propageait par les soldats russes de Djolfà à Maragheh, Khoï, Marand, Salmas ; septembre, Guilan, Extension par Bakou à Astara, Pahlavi (Enzeli), Khomam, Rasht, Mandjil, Talesh.

1916 Guilan, le choléra restait tout l'hiver et réapparaissait à Enzeli et par la voie de Recht se propagea à Ghazvine ; août Hamadan et vers Téhéran ; septembre, Téhéran, Djaffarabad et Shahzadé-Abdolazim (six mille de Téhéran), Téhéran 4 cas.

1917 novembre Mazanderan, Amol nord de la mer Caspienne ; juin Mazanderan, Amol, Sari, Barforouche, Bender-Gaz, Astrabade (344 cas et 188 décès Mazanderan) ; juillet Guilan, Lahijan, Iékshambéazar, Téhéran, Roudahin, Damavand, Khar; Khorassan, Meshed, Germez, Teppeh, Shahroud; Sabsévar ; Sistan (Khorassan 311 cas, 308 décès), Kermane ; Fars, Khousistan, Mohamareh.

1918 mars ; Guilan, Astara, Pahlavi (Enzeli), Resht, épidémie qui commença par les soldats russes) ; avril Azarbaiédjan, Ghazvine, Zandjan, Mia-

nedj, Ardebile, Tabriz, Téhéran (6 cas suspects furent signalés) Kordestan ; Kermanchahan, Aragh, Kome, Isfahan, Fars, Iezd, Kérmán.

La proportion des victimes étant considérable dans cette épidémie il n'a pas été possible d'obtenir de chiffres précis pour le nombre de cas et le nombre de décès.

1923, 3 août, Khuzistan, Abadan (992 décès), Mohamaréh 55 cas, Nasseri 2 cas, Masjed-Soleiman 2 cas.

Octobre Kermanchahan, Soumar, Ghassré-Chirine, Ghrétou, frontière Irano-Irac, 11 cas suspects.

1924, juin 7. — Khousistan, Abadan, 1 cas.

1927, Choléra venant de Bassora Infecta : 19 juillet, Abadan 106 décès, Mohamaréh 61, Nasséri 10, le 26-25 juillet, Khousistan qui se prolongea jusqu'au 25 octobre 1927, le nombre de cas fut de 593.

1928, 14 juillet, un cas à Hengam.

1931, propagation par Bassora, 21 novembre à Ahwaz 122 cas, 87 décès, à Khousistan entier 208 cas et 165 décès, à Lorestan 146 cas et 115 décès.

1927, 6 mai à Rafsandjan 89 cas et 62 décès.

TYPHUS EXANTHÉMATIQUE

Le typhus exanthématique a certainement existé dans l'antiquité, mais les anciens l'ont souvent confondu avec les maladies pestilentielles. Tel fut le cas de cette épidémie qui régna sur les côtes d'Afrique en l'an 253 de l'ère chrétienne et qui fut dénommée la peste de Gallus et Volusien. Nous devons aux ouvrages de Rasi (Razès) et Ebné Sina (avicene) nos célèbres médecins, qui, le premier dans son livre Havi-Kabir et le second dans le 4^e tome de Ghanoun, ont bien décrit, à peu près 1020 ans auparavant, la caractéristique et la symptomatologie de la maladie que nous ne croyons pas nécessaire d'énumérer tout particulièrement ici.

L'Histoire : La première épidémie qui ravageait au moyen-âge le monde habité, est celle qui en 1489 décima l'armée de Ferdinand au siège de Grenade. En réalité l'histoire de la fréquence du typhus remonte au xvi^e siècle, date des observations faites par Fracastor, au cours des épidémies qui dévastèrent l'Italie de 1505 à 1508 et de 1524 à 1530. L'ori-

gine était à l'île de Chypre où le typhus sévissait et d'où il avait été préalablement transporté en Espagne. Les poussées épidémiques survenaient en cas de famine et de misère. Au xvi^e siècle, les troupes de Charles-Quint avaient été atteintes pendant le siège de Metz en 1522 et en 1566, le typhus avait pris naissance en Hongrie, dans l'armée de Maximilien II, se répandit sur toute l'Europe et l'Italie était de nouveau ravagée en 1580, 1590, 1592. Le xvii^e siècle pendant la guerre de 30 ans. Au xviii^e siècle, le typhus s'accroît encore et huit grandes épidémies peuvent être relevées pendant le cours de ce siècle. La plus importante et la plus cruelle fut en 1740-1741. Au début du xix^e siècle, le typhus y fit des ravages énormes, surtout parmi les troupes de l'armée du Caucase et de là se propagea dans notre pays. Nous signalons le rôle important de la famine et de la guerre pour l'évolution et la propagation de l'épidémie. Plusieurs fois, l'épidémie avait eu pour point de départ la famine et la guerre civile. En résumé l'évolution du typhus exanthématique en Europe semble avoir passé à travers les âges, par trois périodes différentes qui prirent fin au début du xvi^e siècle. Le typhus était confondu par certains auteurs avec les infections appelées fièvres pestilentiellles.

Dans une deuxième phase qui commença avec

les travaux de Fracastor et se termina après les guerres du premier Empier en 1815, le typhus s'inscrit en tête des maladies populaires. Enfin la troisième phase est celle de la période qui a suivi la chute du premier Empire, le typhus s'efface et rétrocede petit à petit pour se cantonner définitivement dans l'endémie. Le typhus est actuellement endémique dans certains endroits de l'Iran. Tel que Meched, Ispahan, Hamadan, Kermanchahan, Astara, Kachan, Kerman Azarbaiedjan, Téhéran. On a signalé une épidémie très importante en 1914. La pandémie de 1918-1919 a gagné l'Iran. Au début de 1918, lorsque la famine apparut, le typhus exanthématique se manifesta également et donna une très grande mortalité. Il est évident que chaque fois qu'il y a eu une famine ou une guerre prolongée, le typhus apparaissait et ravageait le pays. Le traitement se fait en général, par la méthode ancienne de Razi et Ebné Sina, dans certaines provinces et le résultat est satisfaisant. Nous croyons que la méthode nouvelle avec quelques modifications, sera plus logique et meilleure.

LA FIEVRE TYPHOIDE

Historique : La fièvre typhoïde a été confondue pendant très longtemps avec tout une série d'affections qui semblaient se relier entre elles par une similitude symptomatologique et notamment par un symptôme : la stupeur c'est cet état typhique analogue à celui des fièvres éruptives et que l'on désignait sous le nom de fièvre pestilentielle ou typhique. Ces affections qui se rapprochaient les unes des autres par de la fièvre continue, des altérations sanguines, des éruptions variées de localisations fréquentes sur l'appareil lymphatique représentaient non des maladies distinctes, mais les différents degrés d'une même maladie ; la peste bubonique en étant l'expression la plus grave. Les études modernes ont distingué parmi elles la peste, le typhus exanthématique, la fièvre typhoïde, la fièvre récurrente, etc... Cette confusion a régné pendant de longues années jusqu'au jour où chacun des types morbides a été isolé du cadre nosopathique. Mais Ebné Sina, le célèbre médecin Iranien a bien décrit dans le 4^e chapitre de son livre, les symptô-

mes propres de la maladie et c'est à lui que nous devons les documents sur l'étude de ces symptômes.

L'histoire de la maladie commença du jour où on a trouvé son entité morbide, vers l'an 1830. Il est certain qu'elle sévissait antérieurement. On reconnaît en effet son existence dans les documents laissés par les anciens. On la trouve au XVIII^e siècle dans des relations restées célèbres où elle s'enchevêtre dans des expansions épidémiques de typhus, il reçoit des noms variés : fièvre putride, bilieuse, muqueuse fièvre ataxique, fièvre adynamique etc...

C'est en 1880 qu'Eberth découvrit le germe pathogène de la fièvre typhoïde, à vrai dire c'est à Gaffky (1881) que l'on doit une étude plus complète de ce germe, il établit les règles à suivre pour le déceler et l'isoler de l'organisme malade. C'est une maladie ubiquitaire ; on la rencontre partout et partout où il existe des hommes vivant en groupe. Elle sévit d'une façon particulière dans les pays tempérés et les pays chauds.

Il est difficile de donner la date exacte de la première épidémie, et sa propagation en Iran, ce qui est certain, c'est qu'il y avait une épidémie en 1901 à Bidjar. Actuellement, cette maladie est endémique presque dans tout le pays.

Rôle de l'eau de boisson

L'étiologie hydrique de certaines épidémies de fièvre typhoïde est certaine en Iran. C'est le seul point que nous pouvons accuser, la souillure des eaux de ruisseaux, de réservoirs et des puits creusés près du fumier et des puits à égout, favorisent la propagation et la durée de l'épidémie indiscutablement. Il n'est pas rare de voir à la campagne l'apparition de l'épidémie due à l'eau de source. En plus le rôle le plus important à notre avis, c'est la glace que pendant l'été certains habitants emploient nature ou mélangée à des sirops tels que le Sékandjé-bine ou sirop de citron, orange, et enfin la limonade. Autrefois aussi on lavait discrètement les cadavres dans les eaux courantes, ce qui était un moyen de favoriser la propagation de la maladie et causé peut-être l'endémicité de l'infection.

Rôle du linge, de la literie, des vêtements

Une autre source très importante de la propagation de l'épidémie typhique est le lavage des linges et vêtements dans des ruisseaux. Le contrôle par l'Etat est très difficile parce que la plupart du temps les ruisseaux passent dans la plupart des maisons

et jardins du quartier entourés par des murailles et cheminent de cette manière de maisons en maisons, d'où la fréquence de l'épidémie dans un quartier en même temps que dans d'autres plus loin.

Mode de transmission et de propagation

La transmission s'effectue évidemment par les déjections et les urines bacillifères émises par le malade. Ce transport du germe au sujet sain peut être réalisé par contact direct ou indirectement par un intermédiaire qui aura reçu la souillure spécifique.

Rôle du sol

Le pouvoir typhoïgène du sol tient incontestablement à la souillure spécifique qu'il reçoit par l'intermédiaire de produits excrémentiels : matières fécales et urineuses répandues sur la surface ou provenant des latrines et des urinoirs.

Rôle de l'air

La propagation de la fièvre typhoïde par l'air, n'est pas adoptée par les classiques. Cependant les causes les plus courantes de sa propagation, et mê-

me sa genèse, consistent dans la souillure banale de l'air. Celle-ci était tout d'abord réalisée par la respiration et les excréments cutanés des groupes humains due à l'influence de l'encombrement. Une cause aussi importante réside dans la simple inhalation des émanations putrides provenant de tous foyers d'infection : latrines, égouts, ordures ménagères, écuries, fumiers et même poulaillers et les émanations malodorantes de toute sorte.

Rôle des locaux

Les locaux souillés par des déjections ou des urines de typhoïdiques peuvent indiscutablement intervenir dans l'étiologie de certaines atteintes de dothiénentrie. Le fait s'observe dans les banlieues de certaines grandes villes et spécialement dans les campagnes où la désinfection n'est jamais pratiquée. Les poussières émanant des produits excrémentiels desséchés sont assurément responsables de telles contaminations. Par exemple à Ispahan il est certain que la contamination se fait de cette manière, en dehors des autres facteurs.

Rôle des aliments

La survie du bacille typhique sur les aliments dont la préparation n'assure pas sa destruction, à

plus forte raison quand aucune préparation n'est effectuée, a tout autant de chances d'être observée que sur des objets inertes. C'est en effet ce qui se produit, le pain, les légumes crus surtout et le lait, doivent attirer l'attention.

1) Le pain est exposé à de multiples souillures, que ces dernières proviennent du contact à des mains sales imprégnées de boue ou produits excrémentiels, ou de son dépôt sur des supports pollués par des poussières bacillifères, voire même sur le sol.

2) Légumes crus. La consommation des légumes est un danger. La salade, les radis, la carotte, la laitue, les endives etc.. qu'on mange habituellement dans les grandes villes comme d'ailleurs à la campagne.

3) Le lait. A la campagne les bergers trayent les vaches sans prendre les précautions nécessaires à la propreté et à l'hygiène, les habitants le consomment cru souvent, et il n'est pas rare de voir la contamination de la fièvre typhoïde se faire par cette voie. En terminant, nous signalerons que le traitement se fait en général par la méthode ancienne de Sina, avec d'assez bons résultats. Mais nous croyons que le traitement mixte avec la nouvelle méthode européenne est le meilleur. Ce qui est évi-

dent, c'est que le traitement purement chimique n'a pas une bonne action ni d'effet sur les indigènes. Est-ce par l'action de la chaleur ou le climat, ou bien le tempérament de certaines gens, ou par la suggestion que les médicaments purement chimiques ne réagissent pas bien et aboutissent quelquefois même à un désastre. C'est pour cela que la plupart des médecins font un traitement mixte ou bien consultent, s'ils existent, de vieux médecins qui traitent par la méthode ancienne.

PALUDISME

La maladie la plus répandue et qui mérite d'être signalée, c'est le paludisme, il occasionne chaque année une grande mortalité, surtout chez les enfants. Il affaiblit la résistance de la défense de l'organisme, surtout chez les habitants des districts mal nourris et pauvres, ce qui peut favoriser, à notre avis, la production de la tuberculose pulmonaire, la pneumonie et les maladies allergisantes. Le paludisme est très fréquent sur toutes les rives de la mer Caspienne au nord et au golfe Persique au sud en plus, au bord de toutes les rivières et des fleuves dispersés dans tout le pays. Il est fréquent dans la zone littorale humide du nord : Guilan-Ma-

zanderan, Estrabade. Par suite de la fréquence de la pluie, la quantité de marais et de mares, des champs de coton, les rizières, les grandes forêts, jusqu'à la pente de l'Alborze, tout ceci est très favorable au développement des moustiques et à l'endémicité du paludisme. Si nous n'exagérons pas, l'examen fait sur des enfants nous montrera certainement 60-80 % d'hypertrophie de la rate, selon les localités. D'ailleurs, pendant mon séjour au bord de la mer Caspienne, j'ai pu constater que sur 80-90 % des cas, la rate était palpable. Le paludisme est exceptionnel au Dashté-Loute et Dashté-Kavir, et certains petits villages environnants. En dehors de cela, nous pourrions dire que tout le pays est atteint par le paludisme plus ou moins grave. La nature du sol, l'état hygrométrique, la manière des plantations et les distributions d'eau, sont favorables à l'évolution des larves d'anophèles. Je crois que la cause essentielle est le mode de conservation et la préparation de l'eau dans des citernes, réservoirs, et la méthode de l'irrigation de l'eau par des ruisseaux qui, en débordant pendant l'été, forment des gîtes permanents ou temporaires très favorables pour l'évolution et la production des larves.

Pour empêcher le développement des moustiques, il faut faire de bons drainages et des canalisations, avec assainissement des marais et mares et

la destruction complète de toutes les citernes et réservoirs d'eau. Quinisation obligatoire. Les foyers les plus importants sont à Shahriar Khar, Varamin, les districts du département de Téhéran, ainsi que Mazanderan, Guilan, Estrabade. Ils sont assez rares à Khorassan, Sistan, Belouchistan. Azarbayédjan, surtout à Oroumieh à Zindjan, Ghazvine. A l'ouest, Kermanshahan, Hamadan, Kurdistan, surtout au district de Marivan par suite de la culture du riz. A Khousistan, surtout le long des rivières, et à l'ouest de cette province. Banitoroff, à Behbahan, Falahieh, à cause des rizières. A Lorestan, le paludisme est assez fréquent dans cette province. La zone littorale du sud, et presque toutes les rives du golfe Persique sans exception. Dans les provinces centrales, telles que Ispahan, surtout à Lendjan à cause des rizières. A Irac-Adjam et ses environs, Iazd, Kerman, surtout Djirofte et enfin la province de Fars.

On voit en général trois formes de paludisme : rémittent, intermittent, cachexie palustre.

Les formes les plus fréquentes au nord et au sud sont les formes rémittentes, qui, en cas d'épidémie de fièvre typhoïde, sont difficiles à différencier. La forme intermittente est plus fréquente au centre, surtout à Ispahan, Téhéran, Soltan Abade. La fièvre tierce maligne atteint son maximum d'in-

tensilé en automne. La fièvre tierce bénigne est plus fréquente en été. La fièvre quarte est assez rare. Enfin on rencontre toutes les formes de tierce maligne, depuis le type intermittent, jusqu'à la fièvre continue. Les formes pernicieuses ne sont pas rares, surtout dans les villages, elles prennent la forme de fièvres cérébrales. Les fièvres algides, avec prédominance de troubles gastro-intestinaux, sont fréquentes surtout chez les enfants, au commencement du printemps et à l'automne, sous forme de choléra et dysenterie infantile. Au sud et au nord, aux environs de la mer Caspienne, la mortalité infantile est élevée. Les accès pernicioeux ne sont pas rares parmi les ouvriers et les pauvres. Les complications chez les enfants assez fréquentes. Cachexie palustre et enfin tuberculose pulmonaire. Chez l'adulte, les complications nerveuses peuvent s'observer, telles que hémiplégie et surtout névrite accompagnant parfois des phases alternatives d'urticaire; anémie très grave, splénomégalie, ascite et surtout la cirrhose mélanique. Ictères sous toutes leurs formes assez fréquents au sud du golfe Persique et au nord de la mer Caspienne. Les principaux anophèles connus sont : *An. Maculipénis*, *A. Bifircatus*, *A. Pyrétophorus*, *A. Plombeus*, etc.

LEISHMANIOSE

Nous connaissons seulement la forme *Leishmaniose furunculosa* appelée vulgairement chez les habitants Salak. La durée de cette maladie est d'un an. La transmission de la maladie se fait par le Phlébotome appelé chez nous Pasché-Khaki. L'incubation de la maladie est variable, entre quelques jours et quelques mois. Elle s'attaque le plus souvent aux enfants et aux jeunes adultes, presque personne n'échappe à la maladie pendant l'enfance. Après la piqure de l'insecte, l'endroit piqué ressemble à une piqure de puce, puis la papule, petit à petit, grandit en se recouvrant de squames brunâtres et épaisses. Après, par le grattage, il se produit une ulcération couverte d'une croûte. La superficie de cette ulcération est variable de quelques centimètres. L'ulcération en général est ronde ou ovale. La durée de cicatrisation est de quelques mois à un an, mais il reste une cicatrice indélébile. L'apparition de bouton est en général sur les parties découvertes, surtout la face, sur le nez, joue, front au pourtour du nez, des paupières et de l'oreille. Il

est le plus souvent unique mais on peut tout de même en voir plusieurs chez le même individu.

Lorsque le bouton se produit aux commissures des lèvres, des paupières, au bout du nez, les malades seront extrêmement défigurés par les cicatrices vicieuses qui en résultent, spécialement chez les jeunes filles et les rendent vraiment malheureuses.

Le Bouton d'Orient est fréquent à la fin de l'été, du mois de septembre au mois de décembre.

Les formes les plus fréquentes sont F. ulcéreuse, F. nodulaire, F. ulcéro-végétante et enfin F. hypertrophique.

Le traitement le plus efficace c'est de faire dès le début 12 injections sous-cutanées d'hectine tout autour de la croûte en pleine peau saine, 2 fois par semaine, et comme application locale, une pommade à parties égales de bleu de méthylène et vaseline. Par ce moyen, que nous avons toujours employé, la durée de la maladie sera moins longue, et même la cicatrice sera limitée et petite.

Répartition géographique. — Le Bouton d'Orient est très fréquent dans certaines régions. On peut dire qu'il sévit à l'état endémique. Dans la partie nord-ouest et même ouest, la maladie est presque inconnue, sauf chez les gens qui ont quitté la région. Actuellement, le foyer essentiel est à Ispahan, Téhéran, Meched surtout les deux premières villes.

CHAPITRE III

LES PROVINCES DU NORD ET NORD-OUEST

AZARBAIEDJAN

Elle est divisée en deux provinces : Azarbaiedjan à l'Est qui a pour chef-lieu Tabriz, et Azarbaiedjan à l'Ouest qui a pour chef-lieu Razaïéh.

Epidémiologie : Cette jolie et importante province avait été plusieurs fois envahie par la voie du Nord, la Russie (Caucase) et par l'Ouest, les frontières turque et Irac, de peste et de choléra. Chaque fois que l'épidémie s'installait, elle ravageait les populations et dépeuplait impitoyablement.

La peste : La peste apparut en 1830 à Tabriz, en 1863 à Makou, en 1870 à Oroumiéh (Razaïé), en 1882 une grave épidémie à Savedjbolaghe et à l'Ouest à Salmas, à Khosrova, en 1884 à Zindjan et enfin la dernière épidémie avait été signalée en 1887 à Khalkhal.

Le choléra : La date d'apparition de l'épidémie de choléra, d'après les documents, avait eu lieu à

Tabriz en 1904, ayant pour origine la Mésopotamie, par les caravanes et le pèlerinage de Kermanschahan à Hamadan, Téhéran et de là à Tabriz. La deuxième épidémie très grave qui détruisit le pays avait eu lieu en août 1915 à Tabriz, ayant pour origine la Russie et de là se propagea en septembre de la même année à Astara, Pahlavi et ainsi de suite sur les provinces de la mer Caspienne et persista avec des phases d'accalmie jusqu'en 1918 dans le pays. Une nouvelle poussée apparut de 1918 à 1919, spécialement à Zindjan, Mianadje, Ardébile, Tabriz.

Fièvre typhoïde : La typhoïde se voit assez fréquemment pendant l'été, surtout chez les non vaccinés. La vaccination est gratuite. L'eau potable est l'eau des canaux en dehors, et l'eau de puits. Le contrôle est assez difficile.

Typhus : Cette maladie n'est pas rare dans cette province. Sa fréquence est surtout pendant l'hiver.

Variole : La variole est endémique, malgré la vaccination obligatoire. On observe souvent dans certains districts, des cas isolés pendant l'hiver et le printemps. Les complications pleuro-pulmonaires sont assez fréquentes.

Dysenterie : La dysenterie sous deux formes

s'observe pendant l'été et l'automne, elle est extrêmement grave chez les enfants.

Rougeole : La rougeole n'est pas rare, c'est une maladie courante chez les enfants. On peut l'observer pendant l'automne et le printemps.

Scarlatine : On l'observe chez les enfants aussi bien que chez l'adulte, le plus souvent pendant l'été et le printemps.

Coqueluche : La coqueluche n'est pas rare chez les enfants, elle peut avoir des complications, mais rarement des complications pulmonaires.

Diphtérie : La diphtérie peut s'observer chez les enfants à l'âge préscolaire et scolaire, mais actuellement, grâce à la sérothérapie, la léthalité est presque nulle.

Grippe : La grippe non épidémique est assez fréquente pendant l'hiver. Les complications pleuro-pulmonaires sont souvent fréquentes.

Tuberculose : Malgré le climat salubre de cette province, la tuberculose n'est pas rare dans certains districts, souvent sous des formes pulmonaires et ganglionnaires spécialement chez des gens pauvres, les ouvriers travaillant dans les tapisseries et les briques.

Paludisme : Le paludisme s'observe assez fréquemment dans cette province, mais sa fréquence n'est pas extrême comme par exemple à Mazandéran. Il est fréquent surtout au Sud-Est de cette province à Zindjan.

Trachome : Le trachome est très répandu dans certains districts. On peut évaluer le pourcentage approximatif à 50 à 60 % suivant les régions.

Fièvre récurrente à tique : On l'observe surtout chez les gens non indigènes à Mianadje et ses environs. Les habitants du pays sont immunisés dans leur enfance. On a signalé l'épidémie en 1923.

Lèpre : On observe des cas isolés de lépreux au Nord-Est et au Nord-Ouest de cette province. On vient de construire une léproserie agricole dans les environs de Tabriz.

Staphylococcie-Streptococcie : Ces maladies s'observent fréquemment.

Maladies vénériennes : Les maladies vénériennes, surtout la syphilis, ne sont pas rares et leur fréquence diffère suivant les régions.

Parasites intestinaux : Nous signalons l'extrême fréquence de ascaris lombricoïde oxyure, tænia inerme et trichocéphale.

Dermatose parasitaire. — La teigne et favus s'observent souvent chez les enfants pauvres et sa fréquence varie suivant les districts. La gale peut être observée souvent à Ardebil.

II. — GUILAN

Epidémiologie : Cette province qui a pour chef-lieu Rechte, avait été plusieurs fois envahie par la peste et le choléra qui avait dépeuplé la province et causé de lourdes pertes. Chaque fois que l'épidémie éclatait, d'après ce qu'on nous raconte, presque les deux tiers des habitants en furent victimes. Des familles entières disparurent. Un point très important c'était l'importation dans le port Pahlavi, des cadavres venant des musulmans turcs du Caucase et Astrakan pour être inhumés à Atabat-Aliate et qui ont joué d'après nous, un rôle assez sérieux dans l'étiologie de la propagation de l'épidémie.

Choléra : Le choléra avait envahi la ville par des caravanes apportant des marchandises d'Ispahan en 1823.

En 1829, une grande épidémie éclata qui avait pour origine l'Inde.

Une deuxième épidémie ayant pour origine toujours l'Inde éclata en 1846.

Une troisième épidémie en septembre 1915 ayant pour origine la Russie, ruina sévèrement la plupart des districts et elle persista à Astara, Pahlavi, Rechte, Mandjil et Talech. L'épidémie sévit à Rechte et Enzeli jusqu'en 1916 et de là infecta par le moyen des caravanes, Téhéran, Mazanderan, Estrabad.

Une quatrième et dernière épidémie apparut en 1918, aussi grave que la précédente ayant pour origine la Russie et qui persista jusqu'en 1919.

Depuis cette époque, il n'existe plus de choléra et les mesures quaranténaires des ports Pahlavi, Astara sont prises envers le voyageur débarquant dans ces ports.

Peste : La date de la première apparition de peste à Guilan n'est pas signalée d'une façon claire. Ce qui est certain c'est qu'elle existait en 1828 sur les bords de la mer Caspienne, ayant pour origine probablement le foyer du Caucase.

En 1877, il y eut une épidémie à Rechte qui persista quelque temps. Depuis ce temps-là, on n'a plus signalé de peste jusqu'à ce jour. D'ailleurs la peste n'a jamais été endémique, elle avait pour origine le foyer du Caucase et de Syrie.

Actuellement, Guilan est bien surveillé par ces deux ports Pahlavi et Astara et la menace est seu-

lement par le foyer d'Astrakan et du Caucase dont nous croyons à la gravité et dont le foyer est latent.

Variole : La variole est endémique dans certains districts, mais elle n'est pas plus fréquente qu'au Sud, Des cas rares s'observent chaque année.

Rougeole : La rougeole est assez fréquente parmi les enfants et elle les prédispose parfois à la tuberculose surtout ganglionnaire et cutanée.

Scarlatine : Des cas très rares s'observent dans certains districts. Elle est d'ailleurs endémique.

Typhoïde : La typhoïde s'observe pendant l'été, elle a pour origine l'eau potable qui est l'eau de puits et la glace. Il est probable que la contamination de l'eau se fait par le rapprochement des puits avec les puits des égouts.

Typhus : Cette maladie est endémique, mais elle n'est pas trop fréquente, on voit parfois des cas pendant l'hiver.

Dysenterie : La dysenterie a une extrême fréquence pendant l'été et presque toute la saison d'automne. Elle y existe sous deux formes : bacillaire et amibienne.

Coqueluche : La coqueluche est assez fréquente dans certains districts spécialement à Rechte pen-

dant la saison d'automne et du printemps, et les complications qu'elle provoque ne sont pas rares chez les enfants.

Diphthérie : Les cas isolés et sporadiques se voient chaque année.

Grippe : La grippe non épidémique se voit assez fréquemment pendant l'hiver.

Tuberculose : La tuberculose est assez fréquente dans cette province, surtout à Astara et Tavalésh. Est-ce par la fréquence du paludisme et la culture du riz qui affaiblissent l'organisme et prédisposent à un terrain assez favorable pour le développement du B.K. ou bien par l'action climatique. Nous croyons que les facteurs climatiques et la fréquence du paludisme, la condition sociale, jouent un rôle important. Les formes les plus fréquentes sont la forme pulmonaire, ganglionnaire et osseuse.

Paludisme : Le paludisme sévit dans cette province presque toute l'année. Il s'aggrave pendant l'automne et le printemps. La condition atmosphérique, par les pluies fréquentes, la culture du riz, etc. ; préparent des marais qui sont très favorables au développement des larves d'anophèles. Le paludisme apparaît sous toutes ses formes. L'index splénique chez les enfants de 2 à 12 ans varie suivant les régions, 30-50 %.

Maladies vénériennes : Les maladies vénériennes sont extrêmement fréquentes dans cette province surtout à Recht et c'est dans cette province qu'il faudrait avoir, pour chaque district, un dispensaire antivénérien en plus du médecin sanitaire pour les pauvres.

Trachome : Le trachome n'est pas rare, mais n'a pas la même gravité qu'au Sud, par exemple : Shoushter.

Lèpre : On voit très rarement des cas isolés de lèpre à Karganeroud aux environs d'Astara qui a pour origine le foyer Azarbaiedjan.

Maladies parasitaires : L'ankylose duodénale se voit fréquemment dans cette province, spécialement à Recht et le diagnostic a été fait bactériologiquement.

Tænia Inermis est assez fréquent presque dans toute la partie de la province, de même que *Ascaris Oxyure* et *Tricocéphale* sont en abondance.

Dermatose parasitaire : L'extrême fréquence de la gale dans cette province mérite d'être signalée, c'est le foyer essentiel dans le pays. Elle se voit sous différentes formes et la guérison par association de germes surtout chez les cultivateurs du riz, est assez traînante.

La teigne et le favus aussi sont en abondance chez les enfants, surtout dans les villages et les quartiers pauvres, c'est probablement l'action climatique et sociale, par manque de soleil et de nourriture faite de riz, qui favorisent sa fréquence.

III. — MAZANDERAN OU TABARESTAN

Mazanderan ou Tabarestan a pour chef-lieu Sari.

Epidémiologie : Le choléra avait ravagé plusieurs fois cette province par la voie du Nord et du Sud et chaque fois avec une énorme mortalité. Nous ne pouvons pas exactement définir la date première d'apparition du choléra mais les documents que nous avons cherché nous ont permis de penser qu'il y eut une épidémie en 1823, originaire de l'Inde venue par les caravanes.

Une deuxième épidémie apparut le 30 septembre 1916 surtout à Barforouche et persista avec des phases d'accalmie pendant l'hiver jusqu'à 1917. Elle avait pour origine la Russie. Depuis ce temps on n'a plus signalé de cas et le choléra a mis fin à son séjour dans cette province.

La peste : On n'a pas signalé tout particulière-

ment l'apparition de la peste à Mazanderan sauf en 1876 au mois de décembre, mais il est probable que pendant l'année 1828, la peste sévissait sur les rives de la mer Caspienne. Cette province a été aussi infectée de même que pendant l'épidémie de 1876-1877 Estrabad la province située à l'Est de celle-ci et tout proche.

Typhoïde : La typhoïde n'est pas rare dans cette province et se voit annuellement pendant l'été, elle est endémique.

Typhus : Des cas de typhus s'observent pendant l'hiver.

Dysenterie : La dysenterie est très fréquente pendant l'été et l'automne sous ses deux formes : bacillaire et amibienne. L'aggravation de la maladie est spécialement chez les enfants et la mortalité assez élevée.

Variole : La variole est endémique, mais ces dernières années les cas ont très diminué et actuellement on la voit seulement chez les non vaccinés.

Rougeole : La rougeole apparaît pendant l'hiver et le printemps chez les enfants.

Scarlatine : Cette maladie apparaît avec des cas isolés pendant l'été et l'automne.

Coqueluche : La coqueluche est assez fréquente chez les enfants de 1 à 4 ans.

Diphtérie : On peut observer cette maladie, mais très rarement des cas sporadiques.

Grippe : La grippe s'observe fréquemment pendant l'hiver, mais elle est assez souvent bénigne.

Tuberculose : La tuberculose n'est pas rare dans cette province, surtout sous la forme pulmonaire et ganglionnaire.

Paludisme : Il faut signaler l'extrême fréquence de paludisme dans cette province surtout à Tonokabon à cause de la culture du riz.

Il sévit presque toute l'année en s'aggravant pendant l'automne et le printemps. L'index splénique et le pourcentage moyen des enfants est variable suivant le district, on peut l'évaluer à 44 à 85 %. Les complications de la maladie se voit fréquemment surtout les cirrhoses et les ictères graves.

D'après les renseignements que nous avons reçus ces dernières années, les mesures nécessaires et suffisantes ont été prises par les autorités compétentes pour lutter contre cette maladie, et on peut espérer une amélioration satisfaisante à tous points de vue. Ainsi, on a changé la façon et la construction

des maisons de cultivateurs avec des systèmes modernes très hygiéniques.

Trachome : Le trachomé est endémique, on peut évaluer l'index des trachomateux chez les enfants jusqu'à 12 ans à 20-24 %.

Charbon : Le charbon avait été assez fréquemment observé, il est même apparu sous forme d'épidémie à Ashraf. Mais actuellement la maladie se voit assez rarement.

Fièvre récurrente à tique : La fièvre récurrente à tique se voit à Firouze Kouh, mais le diagnostic est assez difficile surtout chez les habitants immunisés dans leur jeune âge, par des atteintes souvent inaperçues.

Maladies parasitaires : L'ankylostome duodénal, ténia inerme ascars, oxyure, tricocéphale ; s'observent fréquemment.

Maladies vénériennes : La syphilis et la blennorragie ne sont pas rares mais heureusement les moyens de traitement sont beaucoup plus faciles dans cette province.

Dermatoses parasitaires : Nous signalons seulement la fréquence de Teigne et favus parmi les enfants de 2 à 15 ans. La gale se voit aussi en clientèle.

IV. — ESTÉRABAD

Elle a pour chef-lieu Gorgan.

Epidémiologie : Choléra : Il nous est impossible de trouver des documents sur la première date d'apparition du choléra dans cette province. On a signalé seulement une épidémie ayant pour origine la Russie en 1916 (30 septembre) et qui persista jusqu'en 1917. Depuis ce temps, le foyer est complètement éteint.

La peste : On ignore aussi la date de la première invasion de peste dans cette province. Ce qui est certain c'est qu'il y eut une épidémie en 1876-1877, on a signalé aussi en 1887 la persistance de la peste. D'après nous il est bien probable que ces épidémies avaient pour origine le foyer du Caucase et la contamination a été faite aussi par pèlerinage à Khorasan (Méched) où existait la peste.

Variole : La variole est endémique et les poussées aiguës de la maladie parmi les tribus ne sont pas rares, actuellement aussi on observe parfois des cas isolés.

Dysenterie : La dysenterie est une maladie qui se voit fréquemment sous ses deux formes : bacillaire et amibienne.

Typhus : La maladie n'est pas rare. Sa plus grande fréquence est pendant l'hiver.

Typhoïde : La typhoïde se voit fréquemment pendant l'été.

Rougeole, scarlatine, coqueluche : Ces maladies se rencontrent le plus souvent pendant la saison d'hiver et du printemps.

Grippe : La grippe est assez fréquente pendant l'hiver, mais pas sous forme épidémique.

Paludisme : Le paludisme est endémique; la gravité de la maladie est pendant l'automne et le printemps. L'index splénique chez les enfants est élevé ici aussi et on peut l'évaluer de 21 à 44 %.

Trachome : Le trachome est endémique et se voit fréquemment.

Maladies vénériennes : Les maladies vénériennes, surtout la syphilis se rencontrent fréquemment, mais les formes nerveuses sont assez rares.

Parasites intestinaux : Nous citerons ici la fréquence des ascaris lombricoid tænia inermis tricocephale et enfin l'ankylostome duodénal.

Dermatose parasitaire : La teigne, le favus, la gale se voient fréquemment.

CHAPITRE IV

LES PROVINCES DE L'OUEST

1) KORDESTAN

Cette province a pour chef-lieu Sanandadje.

Epidémiologie : La peste avait séjourné longtemps dans cette province. Elle fut importée probablement du foyer de la Syrie et du Caucase. La date de sa première apparition n'est pas signalée exactement mais il est certain qu'il existait une grande épidémie en 1863. En 1870-1871-1872 à Saghès; Bané, une autre épidémie en 1881. On a décrit un foyer endémique de peste à Kordestan, mais nous l'ignorons complètement.

La peste n'était pas endémique elle nous fut importée dans cette province par la Mésopotamie, le Caucase et les frontières turques. Elle n'a jamais sévi à l'état endémique.

Choléra : Le choléra avait pour origine la Russie (Caucase) et on a signalé son apparition en 1918, il persista jusqu'en 1919. Depuis ce temps-là, le foyer est complètement éteint.

Variole : La variole s'observe assez fréquemment, mais pas sous forme d'épidémie. Les mesures prises ces dernières années ont diminué sa fréquence.

Rougeole : La rougeole n'est pas rare pendant l'hiver et au printemps, surtout chez certains enfants de la campagne.

Scarlatine : Cette maladie n'est pas fréquente, mais on observe tout de même des cas isolés.

Coqueluche : La coqueluche est assez fréquente chez les enfants pendant l'hiver et le printemps.

Grippe : La grippe n'est pas rare pendant l'hiver.

Trachome : Le trachome se voit couramment, les complications ne sont pas rares.

Paludisme : Le paludisme est extrêmement fréquent, surtout au district de Marivan par suite de la culture du riz qui favorise les gîtes larvaires.

Dysenterie : La dysenterie a son extrême acuité pendant l'été et l'automne.

Lèpre : On voit des cas isolés de lèpre, mais plus abondamment que dans la province d'Azarbaïedjan.

Tuberculose : La tuberculose n'est pas rare, on l'observe plus fréquemment chez les individus travaillant dans les tapisseries, qui est une des plus importantes ressources des habitants.

Maladies vénériennes : Les maladies vénériennes ne sont pas rares, mais nous signalons la fréquence de la syphilis.

Parasites intestinaux : On signale des ascaris, oxyure et tricocéphales.

Dermatose cutanée : La teigne, le favus s'observent le plus souvent chez les enfants.

2) KERMANCHAN

Le chef-lieu de cette province s'appelle Kermanchah.

Epidémiologie : L'importance extrême de cette province au point de vue de sa situation géographique et son voisinage avec la Mésopotamie, Bagdad mérite d'être observée. C'est par cette province que plusieurs fois le choléra et la peste l'avaient envahi par le moyen des caravanes et surtout le pèlerinage à Atabat (Irac-Arabe) et propagèrent le fléau jusqu'à l'intérieur du pays.

Choléra : On a signalé la première épidémie de

choléra qui eut pour origine Bagdad, en 1904, et qui ravagea d'une manière extrêmement sévère cette ville et qui dura quelque temps.

Une deuxième épidémie ayant pour origine la Russie eut lieu en 1918.

Une troisième apparition par la frontière de l'Irac a été signalée en octobre 1923.

Peste : On ignore la date de la première apparition de la peste à Kermanchahan, ce qui est évident c'est qu'elle existait en 1890 dans certains districts, on l'a signalé spécialement à Mahi-Dasht. Une autre épidémie a été signalée en 1913, probablement par le pèlerinage et y sévit quelques mois dans certains districts. Une dernière atteinte a été signalée en 1921, et nous croyons que les cas n'avaient pas été diagnostiqués bactériologiquement. En résumé le choléra et la peste n'avaient pas été endémiques dans cette province. Elle a été toujours menacée par la Mésopotamie, car c'est actuellement par cette seule voie qu'on peut bien l'observer. D'ailleurs, une station quarantenaire assez bien armée est construite à Ghassré-Chirine depuis 1931 au moment où j'étais à Kermanchahan.

Variole : La variole est endémique et assez résistante malgré les nombreux vaccinateurs fixes et

ambulants on l'observe dans certains districts pendant l'hiver et le printemps.

Typhoïde : La typhoïde est endémique dans cette province. Il faut incriminer surtout l'eau potable, la glace et les légumes crus qu'on consomme souvent. L'égout passant au milieu de la ville, un projet de canalisation moderne a été proposé et approuvé et bientôt il se réalisera. Les cas de typhoïde sont fréquents pendant l'été.

Typhus : Cette maladie s'observe fréquemment pendant l'hiver. L'agglomération des pèlerins favorise l'épidémie, mais ces dernières années, comme le nombre de pèlerins a été limité, la maladie se trouve ainsi atténuée dans sa virulence.

Rougeole : La rougeole apparaît fréquemment chez les enfants pendant l'hiver et le printemps, et il n'est pas rare de voir parfois à la campagne, l'apparition de l'épidémie.

Scarlatine : Cette maladie se voit assez rarement.

Coqueluche : La coqueluche est assez fréquente pendant l'hiver chez les enfants.

Grippe : La grippe non épidémique s'observe pendant l'hiver mais elle est assez bénigne.

Tuberculose : Malgré le climat assez sain du pays, les cas de tuberculose surtout pulmonaire ne sont pas rares. Les formes osseuses et ganglionnaires y existent aussi. Nous signalerons tout particulièrement la surveillance hygiénique qu'on devra exercer vis-à-vis des gens qui travaillent dans les fabriques de tapisserie.

Trachome : Le trachome est extrêmement fréquent, surtout à Kermanchahan, on peut évaluer l'index de pourcentage à 50-60 %.

Paludisme : Le paludisme n'est pas rare, mais sans gravité extrême. La cause essentielle, c'est la fréquence des vergers et bassins dans les maisons.

Lèpre : On voit assez souvent des cas isolés de lépreux, mais en général ils habitent en dehors de la ville.

Staphylococcie, Streptococcie : Ces maladies s'observent assez souvent, surtout la streptococcie, sous forme de l'Erysipèle.

Maladies vénériennes : Les maladies vénériennes ne sont pas rares, surtout la syphilis.

Dermatose parasitaire : Le favus, la teigne, sont assez fréquents chez les enfants pauvres des deux sexes.

Parasites intestinaux : Il faut signaler : oxyure, ascaris et trichocéphale seulement.

Dysenterie : La dysenterie apparaît en général en plein été et en automne. Elle est surtout grave chez les enfants.

3) HAMADAN

Le chef-lieu d'Hamadan est Hamadan.

Epidémiologie : Le choléra a été signalé seulement en 1903, apporté par les pèlerins venant de Bagdad.

Peste : On a signalé seulement une épidémie éclatant à Hamadan, à Assad-Abad, en 1885, ayant pour origine les pèlerins de Karbala et Nadjaf. En janvier 1885 apparut dans les villages Déhé-Oûdjagh et Mansour-Abad, district de Serd-Roud à 10 h. au nord-ouest de Hamadan, une épidémie grave qui enleva en un mois et demi, 127 habitants, le tiers ou le quart de la population et qui finit en mars 1885.

Variole : La variole est endémique. Des cas isolés s'observent chaque année.

Trachome : Le trachome est très fréquent, sur-

tout parmi les étudiants. On peut donner un pourcentage de 60 à 80 %.

Typhoïde : Cette maladie est aussi endémique, les cas isolés s'observent pendant l'été.

Nous signalerons très brièvement l'existence de : typhus, rougeole, scarlatine, coqueluche, dysenterie, paludisme, grippe, tuberculose, maladies vénériennes surtout syphilis, parasites intestinaux, ascaris lombricoïde, tænia inerme, oxyure, dermatose cutanée, teigne.

4) LORESTAN

Cette province est très montagneuse, elle a pour chef-lieu Khorâm-Abad.

Epidémiologie : *maladies infectieuses et épidémiques* :

1) *Choléra* : Le choléra a envahi plusieurs fois cette province. La dernière épidémie eut lieu en 1931 (21 novembre), le nombre de cas fut de 146, les décès de 115. Nous croyons que la contamination fut faite par Emaréh (province Irac) où il y a une route de caravane et qui fut renforcée par une deuxième voie Ahwaz.

2) *Variole* : La variole est endémique dans certains endroits.

3) *Rougeole* : Elle se voit pendant l'hiver et le commencement du printemps, mais il y a surtout des cas isolés.

4) *Typhoïde* : On peut voir des cas isolés, elle existe à l'état endémique.

5) *Typhus* : On le voit dans certains districts de temps en temps.

6) *Malaria* : La malaria mérite d'être signalée dans tous les districts, surtout à Broudjerd, Khorame-Abad. Ce dernier est arrosé par une rivière qui, après avoir passé tout autour de la ville, traverse les plaines et va se jeter dans la rivière de Karkhé, affluent du Karoum. Au printemps, l'eau déborde en formant des diverses zones marécageuses très favorables à l'apparition des moustiques. De plus, l'arrosage permanent des vergers de chaque maison et la culture du riz créent de nouveaux gîtes larvaires. L'extrême fréquence des cas est pendant l'automne. L'épidémie n'est pas rare dans ce département par suite de sa situation géographique et de la manière de vie des habitants.

7) *Trachome* : Le trachome est assez fréquent.

8) *Leishmaniose* : La leishmaniose cutanée n'est pas rare.

9) *Dysenterie* : La dysenterie est assez fréquen-

te, il est certain que la propagation se fait par l'eau, car il n'y a pas de canalisation et même pas d'égout. L'eau potable n'est pas surveillée d'une façon systématique, de plus la situation du pays est telle qu'il faut faire une étude approfondie pour l'amélioration de l'eau et la création de canalisations.

L'aggravation de la maladie se fait surtout au printemps et à l'automne.

10) *Peste* : On a signalé la peste en 1879-1884, de février à juin à Lorestan, en face de Bédra, Mandeli.

11) *Maladies vénériennes* : Les maladies vénériennes sont assez fréquentes et il devrait y avoir une installation de postes sanitaires gratuits, surtout à Broudjerd, car les habitants sont pauvres, d'ailleurs comme partout et ne peuvent pas se traiter d'une façon méthodique.

Parasites intestinaux : Ils sont assez fréquemment observés ascaride ; oxyure et tænia Inerme.

Dermatoses cutanées : Les dermatoses observées sont la teigne favus.

CHAPITRE V

EST

KHORASSAN ET ZABOLESTAN OU SISTAN

La première a pour chef-lieu Méshed et la deuxième Zabole.

Epidémiologie : Cette province est très importante au point de vue de sa situation géographique et surtout de Méshed la ville sainte où se trouve le 8^e Émam (Riza), qui est le centre de pèlerinage de l'intérieur aussi bien que l'extérieur. C'est par cette province que plusieurs fois le choléra et la peste avaient ravagé tout le pays. Les pèlerins du Turkestan russe, qui apportaient autrefois des cadavres pour les enterrer à Méshed, lieu saint, de même que les Hindous shiïtes venant de l'Inde par la voie terrestre (Afghanistan) pour le pèlerinage, et les caravanes de commerce apportant des marchandises, ont contaminé cette province, soit parce qu'il y avait eu des porteurs de germes, soit que des cas se

déclaraient pendant la route et entraient à Méshed. Il est certain que plusieurs fois cette province fut contaminée par des pèlerins hindous venant à Méshed. Actuellement, la voie la plus importante au point de vue de la propagation est l'Afghanistan qui doit être très surveillée. Il est probable que la contamination et l'apparition de la peste et du typhus exanthématique sont faites par des marchands hindous vendant de vieux habits aux habitants. L'épidémie de peste de Sistan en 1905-1906 parut avoir pour origine, d'après ce que raconte les nomades, un marchand hindou qui vendait de vieux habits en cachette. Peu de temps après la fameuse épidémie de peste éclata parmi les nomades et donna de très lourdes pertes.

Choléra : Le choléra a envahi plusieurs fois cette province. Il y eu deux voies de propagation : la Russie au Nord et l'Inde de l'Est par la voie de l'Afghanistan.

La première date d'apparition de l'épidémie de choléra par la voie de l'Inde dans cette province eut lieu en 1846 par des pèlerins hindous.

La deuxième épidémie par la voie de l'Afghanistan eut lieu en 1890.

La troisième par la voie de Bagdad en contaminant Kermanshah, Hamadan, Téhéran et de là

par l'intermédiaire des caravanes et des pèlerins, la province était contaminée.

La quatrième épidémie eut pour origine la Russie en 1917. Enfin nous constatons que le choléra n'a jamais été endémique.

La peste : La peste a sévit plusieurs fois dans cette province. La première en date que nous pouvons signaler et qui prend peut-être son origine au foyer du Caucase, fut celle de 1881. Le début eut lieu en avril et la fin vers novembre. Au district de Zoveine, peste pulmonaire, et aux villages de Boudagabad et Kalate.

La deuxième invasion de l'épidémie fut en 1885-1887. Du mois de décembre 1877 à février 1878 district de Sabzévar, village de Djouloumba-roun.

La troisième épidémie de Sistan en 1905-1906.

La quatrième épidémie de Sheikh-Djam en 1912.

La cinquième épidémie de Méshed, peste pneumonique en 1913.

La sixième épidémie en 1921.

Depuis 1921 on n'a pas signalé de peste en Khorassan et contrairement à l'opinion de Louis-Joseph Arthur Glanois qui dans sa thèse, croit que la peste est endémique en Iran, de même que Mau-

ricé Boucher qui a décrit en 1933 un foyer endémique en Khorassan et Kordestan, tandis que depuis 1925 il n'existe plus de peste en Iran. Nous espérons qu'avec les mesures prises actuellement à nos frontières, nous pourrions limiter la propagation de la maladie ultérieurement.

Typhus : Cette maladie est endémique dans certains endroits de cette province. On peut dire qu'à Méshed, à cause des grands mouvements et l'agglomération de pèlerins, les cas sont plus élevés, et la situation favorise l'endémicité de cette maladie. C'est surtout pendant l'hiver que l'invasion de la maladie se fait sentir.

Typhoïde : La typhoïde est endémique dans cette province ; il faut une surveillance plus énergique de la distribution de l'eau potable et de sa propreté.

C'est pendant la saison du printemps et de l'été que la maladie s'aggrave le plus. Le rôle de la glace a ainsi une importance capitale pour la propagation de la maladie. Dans certains quartiers de cette province la canalisation est faite, mais dans les quartiers pauvres on emploie l'eau de puits pour la boisson. Ces puits ne sont pas loin des W.-C. et c'est dans ces quartiers qu'en général apparaît la maladie.

Variole : La variole est endémique, mais depuis que la vaccination est obligatoire, l'épidémie est rare, on peut voir seulement des cas isolés dans certains districts.

Trachome : Le trachome est endémique, mais sa fréquence n'est pas supérieure au sud du pays, et les complications sont moindres.

Dysenterie : La dysenterie est assez fréquente dans cette province. La forme bacillaire est plus fréquemment observée pendant l'été et l'automne.

Rougeole : La fréquence de la rougeole est surtout chez les enfants en bas âge, pendant l'hiver et le printemps et mérite d'être signalée. Les complications à cause du froid sont assez fréquentes pendant l'hiver.

Scarlatine : Cette maladie est aussi endémique, elle frappe les enfants aussi bien que les adultes.

Coqueluche : La coqueluche est surtout fréquente parmi les enfants pauvres, surtout à l'âge préscolaire et la fréquence se trouve pendant le printemps.

Fièvre récurrente : La fièvre récurrente mondiale n'est pas rare à Khorassan et on voit chaque année de nombreux cas.

Fièvre récurrente à tiques : La fièvre récurrente à tique se voit en général à Shahroud, où il existe des tiques d'espèce ornithodore.

Fièvre de Malte : La fièvre de Malte n'est pas rare dans cette province, les cas observés ont été bactériologiquement affirmés.

Paludisme : Le paludisme est endémique comme dans tout le pays. C'est pendant l'automne et le commencement du printemps que le paludisme évolue sérieusement. Les formes les plus fréquentes sont les fièvres tierce bénignes et rémittentes.

Lèpre : La lèpre existe avec des cas isolés à Mèshed. D'après les recherches faites, la maladie est en général d'origine Mongole. Il existe une léproserie agricole aux environs de Mèshed.

Maladies vénériennes : Les maladies vénériennes sont assez fréquentes dans cette province, surtout à Meched et c'est cette ville qui a le mérite d'avoir quelques dispensaires spéciaux, dans le quartier de ville, et qui traitent méthodiquement les gens atteints.

Tuberculose : La tuberculose n'est pas rare dans cette province, elle apparaît sous toutes ses formes ; ses formes les plus fréquentes sont les formes pulmonaires et ganglionnaires. Il faut noter l'influen-

ce de l'atmosphère, et les fabriques de tapis qui débilitent l'organisme et préparent le terrain favorable à l'évolution du B. K.

Grippe : La maladie se voit assez fréquemment pendant l'hiver, mais pas sous forme d'épidémie.

Parasites intestinaux : Excepté l'ankylostome duodénal, on peut voir presque toutes sortes de parasites intestinaux, les plus fréquents sont les ascariides lombricoïdes, tricocéphales, tænia.

Dermatose : Nous signalons la teigne, le favus assez fréquemment observés.

CHAPITRE VI

LES PROVINCES DU SUD

FARS

Le chef-lieu de cette jolie province s'appelle Chiraz.

Epidémiologie : Elle a été plusieurs fois ravagée par le choléra venant de Boushir au sud, et du nord par la province de la mer Caspienne, au moyen des caravanes. L'origine exacte de la date d'apparition du choléra à Fars est inconnue. Ce qui est certain, c'est qu'en 1821 elle fut infectée par Bandar-Bouchir, cette grande épidémie avait ravagé très sévèrement et avait dépeuplé la plupart des villes.

Une deuxième épidémie qui eut pour origine la Russie, eut lieu en 1918. Cette fois-ci aussi la mortalité et le nombre de cas furent très élevés, et elle persista à Chiraz jusqu'en 1919.

En ce qui concerne la peste on a signalé seulement l'épidémie de Larestan en 1904, par la voie de Lengué. Mais nous croyons que pendant la gran-

de l'épidémie de peste en 1898 et 1899, il est bien probable que le rapprochement de ce port à Chiraz, où il y avait des cas de peste, mais ignorés dans ce temps, a favorisé l'épidémie.

Typhoïde : La typhoïde est fréquente pendant l'été, elle est endémique et a pour origine de sa propagation l'eau potable et la glace. Dans certaines maisons, les puits d'égouts sont placés à peu de distance des puits d'eau potable. C'est ce qui prédispose le plus à l'endémicité de la maladie. Le traitement de la maladie se fait par la méthode ancienne.

Typhus : Cette maladie n'est pas rare surtout pendant l'hiver, on peut même voir des cas isolés pendant le printemps et l'automne.

Dysenterie : La dysenterie est aussi fréquente pendant la saison d'été et l'automne. La forme la plus fréquente est la forme bacillaire. Mais il existe bien des formes amibiennes aussi. En plein été la mortalité infantile doit être signalée.

Variole : La variole autrefois causa de lourdes pertes, mais actuellement les cas sont assez rares, mais elle est tout de même endémique dans certains districts.

Rougeole : La rougeole n'est pas rare pendant

l'hiver et le printemps, mais les complications et la mortalité infantile sont moindres.

Scarlatine : On signale des cas isolés de scarlatine, mais elle est aussi endémique. On la traite la plupart du temps par la méthode empirique.

Coqueluche : La coqueluche n'est pas rare chez les enfants, mais elle est en général assez bénigne et les habitants se traitent eux-mêmes sans avoir besoin de consulter le médecin.

Diphtérie : La diphtérie est assez rare. On voit seulement chaque année quelques cas isolés.

Grippe : La grippe endémique se voit assez fréquemment pendant l'hiver, mais pas d'une façon absolue chaque année.

Paludisme : La fréquence du paludisme est indéniable. La cause favorisante, est le mode de distribution de l'eau et la fréquence des vergers et des bassins dans les maisons. Les formes les plus fréquentes, sont rémittente et intermittente. La saison la plus favorable à l'éclosion de la maladie est l'automne et le printemps.

Tuberculose : La tuberculose n'est pas rare. Les formes les plus fréquentes sont la forme pulmonaire, ganglionnaire et osseuse.

Trachome : Il faut spécialement signaler la fréquence du trachome dans cette province, dans certains districts tels que Kazeroun, Lar, Dashti, etc. La proportion est très élevée, environ 80 à 95 % suivant l'endroit. Les complications oculaires sont très fréquentes et le traitement est long et pénible.

Filaire de Médine : La filaire de Médine est fréquente dans une proportion très élevée, beaucoup plus qu'à Bandar Abbas, à Lar district de cette province. La maladie est importée par le port Lengué à Larestan. L'eau potable de ce district est uniquement de l'eau de pluie qu'on garde dans de grands réservoirs appelés Berké, pendant la saison des pluies. Dans ces réservoirs, d'ailleurs comme partout, on a construit des marches qui rendent possible la descente à fleur d'eau. Lar est un des grands foyers de Draconculose, c'est la partie la plus malsaine du pays, presque tous les habitants sont atteints vers le mois de mars et souffrent jusqu'à l'automne. Les complications par rupture du ver, telles que l'arthrite suppurée, etc., sont fréquentes.

Maladies vénériennes : Les maladies vénériennes sont fréquentes. Nous signalons la fréquence de la syphilis et la blennorragie seulement, aussi bien dans les villes que parmi les nomades.

Maladies cutanées : La teigne et le favus et les impétigos se voient assez fréquemment parmi les enfants pauvres.

Parasites intestinaux : *Ascaris lombricoïds*, oxyuris, tricocéphale, tænia, s'observent assez fréquemment.

2) KHOUSISTAN

Le chef-lieu de cette province est Ahwaz. Climat chaud et sec, température entre 25°-52° à l'ombre pendant l'été. Les villes et les ports principaux sont : Chouchter, Dezfoule Abadan, Mohaméreh Charkan, Bostan, Ghosbé, Masched-Soléiman, Behbahan.

C'est la province la plus riche au point de vue des mines de pétrole. Abadan le joli port qui est le centre de la Compagnie du pétrole (Anglo-Persian Oil Company).

Epidémiologie : Au point de vue de l'épidémiologie, c'est la plus importante des provinces. Elle peut être infectée et attaquée par trois voies :

- 1) directement par les vaisseaux venant de l'Inde.
- 2) par le Port Bassora.
- 3) par les frontières terrestres de l'Irac.

Cette province a été plusieurs fois envahie et infectée par le choléra et la peste, venant de Bassora et de l'Inde (voir historique). Le foyer cholérique et pesteux, d'après nos recherches et notre séjour prolongé dans cette province, n'est pas endémique. Chaque fois qu'une épidémie éclatait dans l'Inde ou à Bassora, ou à Emareh ou à Bagdad, elle envahissait nos frontières malgré les mesures très strictes qui avaient été prises. Je crois que la propagation se fait, ou par des passagers qui entrent frauduleusement par les chemins indirects, ce qui est le cas le plus fréquent, soit par des porteurs de germes qui débarquent dans les ports, Mohamareh et Abadan. Au point de vue de son importance dans la dernière épidémie, nous signalons comme exemple les statistiques de choléra de 1931 (1910) propagé par la voie de Bassora et les frontières terrestres pendant que j'étais médecin chef. Le nombre de cas de choléra dans la province d'après les statistiques officielles était de 208, avec 165 décès. Cette épidémie a duré plusieurs mois, et chose curieuse à signaler, chaque fois qu'il y avait aggravation à Bassora ou dans une partie de la frontière Irac, Emareh par exemple, le nombre cholériques augmentait dans les mêmes proportions dans cette province.

L'invasion de l'épidémie s'est fait en automne et a duré jusqu'au commencement de l'hiver avec

0° degré de température à Banitorof (frontière entre Iran et Irac), il en résulte que l'action du froid n'empêche pas la propagation de l'épidémie cholérique, peut-être le germe est-il atténué par l'action du froid, mais il reste tout de même nocif.

Les formes cliniques citées ci-dessous, qu'il est intéressant de signaler, ont été vues à Ahwaz :

1) *Forme charbonneuse* : Homme âgé de 54 ans, a débuté par tous les signes de charbon intestinal. Début simple, diarrhée sanguines, nausées, prostration, coliques vives avec pouls fibriforme et lent, cyanose des extrémités, température 35°5, mort en 48 heures par perforation intestinale.

L) *Forme adynamique* : Enfant âgé de 3 ans, débute par deux fois à la selle, diarrhée, vomissement excessif, pouls petit, température 35°, déshydratation excessive, mort en 24 heures.

2) *Forme purpurique* : Femme âgée de 35 ans. Début selles riziformes, abondantes et sanguinolentes, nausées, cyanose des extrémités, *purpura disséminé* avec des taches échymothiques sur tout le corps, spécialement à la paroi abdominale, forme excessivement grave. La malade est morte par cyanose et asphyxie dans les 18 heures du début de la maladie.

4) *Forme de femme enceinte* : Femme âgée de 28 ans avec une grossesse à terme, a débuté par une très légère diarrhée (2 fois), des vomissements incoercibles et tenaces. Dyspnée intense, contracture spasmodique très vive des mollets, mort après 20 heures par asphyxie. Le fœtus étant déjà mort 2 heures avant la mort de sa mère.

5) *Forme foudroyante* : Homme âgé de 54 ans employé des postes Seyed-Hosseïn. Début par une colique gastrique, spasme de la région épigastrique. Le malade était atteint à 5 heures du matin par des coliques excessivement vives, une fois seulement à la selle, blanche, petite quantité et riziforme, 3 fois seulement des vomissements liquide visqueux ; cyanose des extrémités, pouls imperceptible, déshydratation excessive, symptôme capital : *voix éteinte*, subitement après la diarrhée par paralysie des cordes vocales, température 34°, mort vers 11 heures du matin.

6) *Forme asphyxiante* : Enfant âgé de 5 ans, début par 3 selles, diarrhée simple et dyspnée très intense, cyanose des extrémités et de la face surtout, asphyxie et mort après 21 heures.

7) *Forme appendiculaire* : Femme âgée de 35 ans. Début à 6 heures du matin par des douleurs vives à la région de l'appendice, douleurs in-

tenses dans cette région par le palper, vomissement incoercible et abondant (30-40 fois), mort après 48 heures.

8) *Forme fébrile* : Trois cas isolés dans la même place. Température oscillant entre $37^{\circ}6$, 38° avec tous les symptômes du choléra, mais seulement le vomissement n'était pas atroce. Durée de la maladie 5 jours. Guérison.

9) *Forme pneumonique* : Homme âgé de 25 ans, employé à la Compagnie des pétroles. Après 48 heures, symptômes ordinaires du choléra. Elévation de la température avec tous les symptômes de la pneumonie. Guérison après 15 jours.

10) *Forme dysentérique* : Deux cas de femmes avec tous les symptômes de dysenterie, douleurs vives dans le ventre, diarrhée sanguinolente (8-10 fois), tenesme, voix éteinte, crampes musculaires très vives, surtout marquée dans les mollets. Mort après 40 heures.

11) *Forme tétanique* : 1 cas de femme enceinte de 3 mois, après le début 4 selles et vomissements accentués, la malade avait eu des contractures d'abord limitées aux doigts de l'extrémité supérieure avec léger trismus et puis la contracture se généralisa dans tout le corps, malade inerte comme du bois, morte par asphyxie.

12) *Forme putride gangréneuse* : Un cas. Homme âgé de 35 ans. Début par une diarrhée abondante et fétide (7fois), vomissement léger ; cyanose des doigts, déshydratation excessive, mort après 24 heures.

13) *Forme foudroyante et synëopale* : Un cas. Le malade, âgé de 28 ans, en pleine santé le matin, une seule diarrhée blanche. Il va au marché pour acheter les aliments nécessaires, au retour, au milieu de son chemin, un vomissement apparaît, il tombe à terre près de l'hôpital Ahwaz, mort après deux heures par paralysie bulbaire.

14) *Forme diarrhée verte des enfants* : Deux cas, selle verdâtre et riziforme pas très abondante. Mort rapide en 24 heures.

15) *Forme urémique* : Homme âgé de 59 ans. Après un début de diarrhée (2 selles) les vomissements reviennent avec tous les symptômes d'urémie. Mort après 36 heures.

La peste : On a signalé une épidémie en 1876 à Shoushter ayant pour origine la Mésopotamie. En 1831, village Zelli-Khan près de Shouster et Dez-foul. Importation certaine à Zellikhan par des pèlerins venant de l'Irac-Arabie. Mortalité un quart de la population. En 1915-16-22-23-24, des cas isolés.

Malaria : La malaria dans cette province comme ailleurs est endémique dans certains endroits et on voit des cas isolés pendant toute l'année. Nous signalons les principaux foyers où l'aggravation se fait dès le début de l'automne et persiste presque 2 mois sous toutes ses formes, surtout aux environs de Chouchter (Miandoabe) et Dezfoul (Miandoabe) ; à Suz ou Chouche, là il y a la tombe de Daniel le Prophète qui est en même temps le lieu sacré du pèlerinage local des musulmans et des juifs ; c'est là qu'on peut voir l'ancienneté de notre civilisation et la Compagnie Franco-Iranienne d'archéologie fait des fouilles à cet endroit. A Bonitorof, à cause des grandes mares qui stagnent pour la culture du riz. A Falahieh et toutes les rives du Karoun. Enfin à Ramhormose Behbahan et Tallé-Khossrovi, l'épidémie et l'aggravation de la maladie a donné plusieurs fois de lourdes pertes.

Dysenterie : La dysenterie dans cette province se voit sous toutes ses formes et surtout pendant l'été, l'aggravation de la maladie est tenace spécialement à Ahwaz, Chouchter, Dezfoule.

Typhoïde : On voit des cas isolés de typhoïde pendant l'été et le commencement de l'automne dans toute la ville, mais ce n'est pas un vieux foyer comme par exemple Téhéran.

Typhus : On voit surtout le typhus au commencement de l'été et l'automne, mais seulement quelques cas isolés, surtout à Dezfoule, Chouchter, Behbahan.

Variole : La variole comme d'ailleurs dans tout le pays, est endémique. Autrefois, quand la vaccination obligatoire n'était pas encore admise par les autorités compétentes, il y avait chaque année de lourdes pertes et surtout des complications pulmonaires et des séquelles oculaires et cutanées très graves. Chose curieuse, cette maladie persiste avec des cas isolés dans tout le courant de l'année à certains endroits de la province, surtout quand il y a à Bassora ou à la frontière de l'Irac une épidémie de variole.

L'influence d'une épidémie dans nos frontières par l'aggravation de la maladie est indéniable. C'est pourquoi, à la fin de l'épidémie au voisinage de nos frontières, la maladie s'atténue et on peut même rester un an sans qu'il apparaisse un seul cas.

Actuellement, avec les mesures prises par les vaccinateurs ambulants, l'aggravation de la maladie est très atténuée et on voit seulement de temps en temps des cas isolés. C'est surtout l'hiver que les germes montrent leur plus grande virulence. L'action de la chaleur aggrave pendant l'été les compli-

cations cutanées par l'association des autres germes et la convalescence se prolonge très longtemps. Je dois avouer que le gouvernement a fait tout son possible pour faire disparaître cette maladie dans cette province comme d'ailleurs dans tout le pays et cela mérite d'être mentionné.

Rougeole : C'est pendant l'hiver et au début de l'automne que la maladie commence avec des cas isolés, spécialement à Chouchter, Dezfoule, Ramhormoze, Behbahan, Ahwaz, ainsi que dans les autres villes de la province. Il faut signaler les complications oculaires très fréquentes.

Scarlatine : Des cas très rares et rien à signaler au point de vue de l'importance de la maladie.

Trachome : Le foyer essentiel de tout le pays est dans cette province et mérite d'être décrit. Cette maladie qu'on voit d'ailleurs isolément dans tout le pays est ici populaire. 50 à 90 % des habitants sont atteints. Les complications oculaires, à cause de la chaleur, sont très graves.

L'aggravation de conjonctivites qui commence au début de l'été et à l'automne peut, dans certains cas, donner de la cécité par suite d'association des germes et kératites profondes avec ulcération de la cornée, hernie de l'iris, hypopion, abcès profond de l'œil. J'ai vu personnellement des cas de hernie de

l'iris dû simplement à une conjonctivite aiguë aggravant le trachome déjà persistant en créant une ulcération de la cornée.

Ophtalmie purulente : L'ophtalmie purulente est très fréquente dans cette province, surtout à Chouchtar et Dezfoule, Ahwaz. Il est certain que l'action sociale, le climat et l'hygiène ont une très grande influence. C'est la seule partie du pays avec Bouchehir et certains ports du sud où il y a le plus de complications oculaires. Il faudrait installer des dispensaires et des spécialistes compétents dans toute cette partie de la province. La cataracte est très répandue, n'est-ce pas la cause favorisant du trachome et des conjonctivites répétées, ou l'action du climat qui prédispose à la cataracte dans un âge pas trop avancé de la vie par exemple ?

Le trachome est parmi les maladies les plus courantes qui existe dans toutes les clientèles des villes et donne le plus de séquelles, de complications oculaires et d'infirmités constantes. Il est évident que la situation géographique et climatique a un rôle très important. La chaleur sèche et le vent poussiéreux qui vient du désert de l'Arabistan a une influence considérable pour l'évolution des conjonctivites aiguës, ophtalmies et les complications qui en résultent ultérieurement.

Bilharziose : Le foyer principal de la Bilharziose est à Mohamaréh ou Khoramchahr. C'est un port assez joli et très pittoresque situé à l'embouchure de la rivière du Karoun, devant Shatol-Arabe. Il est évident que cette maladie est entrée dans notre pays par des gens habitant Arabestan et l'Inde. Elle s'attaque fréquemment aux enfants 10-15 ans et les adultes, sous ses deux formes : *B. hoematobium* vésical et *schistosoma mansioni* ou *B. intestinal*. La plus fréquente c'est la forme *B. vésicale*. Les cercaires pénètrent en général par la peau en nageant pendant l'été à Chattol-Arabe.

La maladie peut passer longtemps inaperçue, elle se manifeste seulement par de simples douleurs vésicales, avec douleurs paroxystiques du sommet de la verge ; dans le cas contraire, deux grands symptômes ouvrent la scène : hématurie et douleurs, ce dernier peut-être plus ou moins vif. L'hématurie en général est terminale. Le malade signale qu'à la fin de la miction, il s'échappe quelques gouttes de sang, la dose est variable, on peut en voir 5 cc. à 20 ou 50 cc. en cas de marche prolongée ou de fatigue. L'urine en général n'est pas sanguinolente, au début elle est claire et devient ensuite trouble, on y voit quelquefois des caillots de sang mélangés à l'urine émise. La douleur est variable suivant l'endroit où la lésion est localisée, à l'hypogastre en

cas de lésion du corps de la vessie, à la région anale et périanale en cas de lésion du col ; ainsi certains malades signalent des douleurs vives au méat. La dysurie est fréquente de telle sorte que le malade urine peu à cause des douleurs vives le long du canal uréthral. On peut même voir des rétentions d'urine par suite de spasme du canal ou col vésical, ou bien un caillot quelconque bouchant le col. Cette maladie a des phases d'acalmie. De temps en temps on peut voir hématurie et pyurie ensemble, dans ce cas le pronostic est assez sombre et le malade peut succomber par une septicémie. Les calculs vésicales ne sont pas rares, par suite de l'irritation de la muqueuse vésicale, les matières calcaires déposent en formant des calculs. Chez la femme les vaginites et métrites se voient de temps en temps.

Schistosoma Mansoni : ° Cette forme est assez rare et se manifeste en général comme une dysenterie chronique, selles sanguinolentes nombreuses avec des ténesmes. La température monte pendant quelques jours, on peut constater aussi l'urticaire. La durée de la maladie et la guérison sont assez longues.

Teigne : La teigne sous toutes ses formes est assez fréquente à Chouchter, Dezfoule, Ahwaz, Beh-

bahan, surtout chez les enfants des deux sexes à l'âge de 5 à 15 ans.

Affections de la peau : L'affection de la peau est très fréquente dans cette province. Les ulcérations chroniques durant des mois jusqu'à la guérison, sont très répandues. La moindre plaie par suite de la chaleur (40-50° à l'ombre) et l'air poussiéreux infecte facilement et prédispose souvent à l'ulcération chronique, il est certain que les grandes blessures pendant l'été, peuvent aboutir à la gangrène, surtout en cas d'affaiblissement général.

Parasites intestinaux : Les parasites intestinaux surtout les ascarides lombricoïdes sont d'une fréquence extrême à Behbahan, Chouchter, Dezfoule. J'ai vu personnellement à Ahwās 2 cas intéressants. Dans ma clinique, un enfant de 6 mois avait vomi 5 vers par la bouche et le nez. 2° cas, une petite fille de 10 ans chez laquelle apparaissait tous les symptômes d'occlusion intestinale. La guérison fut obtenue par des lavements d'huile de ricin mélangés à 10 cgr. de santonine. Les complications nerveuses chez les enfants sont extrêmement fréquentes.

Ankylostomiase : On voit au sud de Khousistan, l'ankylostomiase surtout à Abadan et à Mohamarèh.

Maladies vénériennes : La fréquence des mala-

dies vénériennes mérite d'être signalée surtout à Abadan, Ahwaz, Mohamaréh, et nous pensons que l'installation de dispensaires gratuits dans ces trois localités est nécessaire.

3) KERMAN ET BALOUCHISTAN

Le chef-lieu de Kerman s'appelle Kerman. Celui de Balouchistan Iran-Chahr.

Choléra : Epidémiologie. On a signalé une épidémie en 1918 à Kerman en 1919 à Anar, ayant pour origine la grande épidémie de la Russie. En 1931 à Rafsandjan ayant pour° origine probablement l'Inde par voie Bandar Abbas.

Variole : Des cas isolés de variole s'observent chaque année dans certains districts.

On observe aussi les maladies suivantes : Rougeole, typhoïde, typhus, tuberculose, coqueluche, trachome, paludisme, qui sont assez fréquentes surtout à Djirofte et à Balouchistan. Les maladies vénériennes surtout la syphilis. Parasites intestinaux, ascarides, oxyure, dermatoses cutanées, teigne, favus.

Nous signalerons le rôle capital des tapisseries et les travaux manuels de tissus et châles qui sont

presque les seules ressources des habitants, à la production de la tuberculose chez les individus travaillant dans ces maisons.

D'après nous, il faut prendre une mesure plus hygiénique à l'égard des constructions, l'aération de ces locaux et des lois et règlements particuliers intéressant le patron et l'ouvrier.

4) LES PORTS SANITAIRES MARITIMES SITUÉS DANS LE GOLFE PERSIQUE

Ils sont au nombre de six :

1. Bouchir, 2. Linguéh, 3. Hengam, 4. Bandar Abbas, 5. Djask, 6. Chabahar.

1) *Bouchir*

Port commercial très important mais actuellement Mohamaréh et Bander Shahpour ont une importance commerciale supérieure à Bouchir.

Le climat est malsain, chaud et humide, température entre 45 et 50° à l'ombre pendant l'été.

Epidémiologie : Bouchir, centre actuel des stations quaranténaires du Golfe Persique, a une importance toute particulière au point de vue de l'épi-

démiologie internationale. C'est par Bouchir que l'épidémie avait en plusieurs fois, gagné tout le pays et au delà. L'origine exacte de la propagation du choléra et de la peste avait été par l'Inde, le pèlerinage de la Mecque et la voie de la Mésopotamie Bassora.

D'après les recherches que nous avons faites, nous signalerons comme suit les différentes épidémies de choléra et de peste.

Choléra : On signale une grave épidémie de choléra en 1821, une deuxième épidémie en 1899, une troisième en 1903-1904.

Depuis ce temps, il n'y a pas eu de choléra dans ce port.

Peste : On ignore la date de la première apparition de la peste, ce qui est certain, c'est que la peste avait pour origine première la Mésopotamie. En 1793, les deux rives du Golfe Persique avaient été infectées par la peste venant du foyer de Syrie Bouchir, à son tour, s'infecta.

Une deuxième épidémie en 1898 qui persista jusqu'en 1899. Elle avait pour origine l'Inde. Les voies de propagation de la peste et du choléra sont actuellement : 1) Inde, 2) Bassora, 3) Côtes d'Arabie.

Variole : La variole est endémique, mais le nombre des cas ne sont pas si fréquents qu'autrefois.

Rougeole : La rougeole est assez fréquente chez les enfants en bas âge, surtout au printemps et en hiver.

Scarlatine : Cette maladie est assez rare, mais il existe des cas sporadiques.

Typhoïde : La typhoïde est aussi endémique mais la fréquence n'est pas extrême comme par exemple à Téhéran.

Typhus : Des cas isolés et rares sévissent pendant l'année, surtout en automne et en hiver.

Dysenterie : La dysenterie, surtout la forme amibienne est extrêmement fréquente pendant l'été et l'automne ; elle est endémique dans ce port ; la cause est due à l'eau potable (on prend l'eau de la pluie emmagasinée dans des réservoirs appelés Berké et aussi l'eau du canal). Chez les enfants, elle a une gravité extrême et aboutit, surtout chez les petits enfants, à la mort.

Coqueluche : La coqueluche est assez fréquente chez les enfants, mais les complications ne sont pas graves.

Paludisme : Le paludisme est excessivement fréquent et endémique ; l'index splénique des enfants entre 1 et 12 ans s'élève presque de 21 à 50 %,

il persiste presque toute l'année et s'aggrave à l'automne et au printemps. Les complications sont assez fréquentes, surtout les ictères graves et les cirrhoses mélaniques.

Grippe : La grippe endémique se voit pendant l'hiver par suite du changement barométrique brusque, mais les complications ne sont pas graves.

Trachome : La fréquence du trachome est extrême. Les complications oculaires, à cause de la grande chaleur, sont très nombreuses. Les conjonctivites aiguës trachomateuses sévissent pendant l'automne et se compliquent parfois de cécité, presque 80 à 90 % des habitants sont atteints et c'est vraiment ici qu'il faudrait installer des postes armés, avec des médecins spécialistes et compétents.

Parasites intestinaux : L'extrême fréquence des ascaris, lombricoïs, oxyure et tricocéphale.

Filaire de Médine : On peut la voir mais rarement, chez des individus venant de Bandar Abbas, Léngué ou de Laré seulement.

Affections cutanées : La fréquence de la teigne, favus et les différentes dermatoses mérite d'être signalée surtout chez les habitants des quartiers pauvres. Le traitement est embarrassant à cause de la

grande chaleur et l'association des germes ; une plaie, si minime soit-elle, met des semaines à guérir.

Maladies vénériennes : Les maladies vénériennes sous toutes leurs formes sont fréquentes à Bouchir. Nous signalerons l'extrême fréquence de la syphilis et de la blennorragie, chez les pauvres, et les complications fréquentes de la blennorragie chez les femmes. Les streptococcies et les fièvres puerérales se voient assez fréquemment.

2) Lenguéh

Actuellement Bander Lengué, par suite de la préparation de la route directe de Lar et Chiraz, au point de vue de l'épidémiologie, doit être bien surveillée.

Epidémiologie. Choléra : Le choléra avait infecté plusieurs fois ce port par la voie de l'Inde et par le pèlerinage de la Mecque. Nous croyons que la première date d'apparition du choléra était en 1821, une autre épidémie apparut en 1899.

Peste : Il est certain que pendant l'épidémie de 1773 du Golfe Persique, ce port a été aussi à son tour infecté par la peste venant de l'Inde.

On a signalé l'apparition d'une épidémie en 1899. En 1904, elle existait aussi et c'est par la voie de Lingué que Laristan avait été infecté.

La dernière date d'apparition de la peste est en 1923. La voie de propagation est toujours l'Inde et la côte d'Arabie.

Variole : La variole est endémique, mais grâce à la vaccination obligatoire, les cas sont très rares.

Typhoïde et typhus : Se voient très rarement.

Dysenterie : La dysenterie est assez fréquente pendant l'été.

Les maladies les plus fréquentes sont le paludisme, La Filaire de Médine, les maladies cutanées, surtout les diverses plaies ; la syphilis, la blennorragie ne sont pas rares. Le trachome est très fréquent.

3) Hengam

L'Ile de Hengam a aussi une station quarantenaire qui n'a pas une grande importance au point de vue épidémiologique. Sa situation géographique est tout à fait isolée et seulement à quatre heures de distance de Bandar-Abbas.

Epidémiologie : Nous n'avons pas pu trouver

un document qui nous permette de signaler l'apparition de la peste et du choléra à Hengam. On a signalé en 1928 un cas de choléra à Hengam, dans le temps où les quarantaines étaient dirigées par des médecins étrangers et nous pensons que le diagnostic bactériologique n'était pas fait, l'enquête que nous avons faite nous montra que ce n'était pas du vrai choléra, c'était une entérite alimentaire par suite de l'abus de fromage de conserve. Mais il est possible que pendant l'épidémie de choléra de 1821 et 1899 qui sévissait dans le golfe Persique, de même que l'épidémie de peste de Bouchir en 1898, cette île ait été contaminée.

Variole : La variole est assez rare, on voit seulement des cas isolés.

Les maladies les plus courantes sont : Filaire de Médine, Malaria à cause des réservoirs d'eau, Trachome 60 à 80 %. Dysenterie, fréquente pendant l'été. Parasites intestinaux. Maladies vénériennes moins fréquentes.

4) *Bandar Abbasse*

Epidémiologie : Nous croyons que Bandar Abbas, au point de vue de l'épidémiologie et de par sa situation géographique, a pris une grande impor-

tance depuis que la route directe entre ce port et la province Kerman et le Bélouchistan est ouverte. Les bateaux venant de l'Inde, d'Alexandrie et de la côte d'Arabie, débarquent directement leurs marchandises et leurs passagers dans ce port et nous croyons qu'il mérite d'être plus surveillé qu'autrefois et qu'il faudrait installer un centre quarantenaire plus important. Autrefois on débarquait les marchandises à destination de Kerman à Bouchir et de là au moyen de caravanes à Ispahan et à Kerman. L'apparition instantanée du choléra en 1931 à Rafsandjan, district de Kerman, est venu par cette voie, par les passagers venant en fraude, ou les porteurs de germes, ou encore les fruits.

Choléra : Le choléra avait plusieurs fois ravagé ce port, venant de l'Inde par des passagers hindous et le pèlerinage. La première date d'apparition dans le golfe Persique est en 1821, qu'elle a certainement infecté ce port aussi bien que les autres. Une autre attaque avait eu lieu en 1899, toujours par la voie de l'Inde.

Peste : La peste a été signalée plusieurs fois venant de l'Inde. La première date doit être en 1773 et dans ce temps le golfe Persique avait été contaminé. On a signalé aussi en 1924 une épidémie grave qui a ravagé presque les deux tiers des habitants

de l'île de Ghéshme, en face de Bandar Abbas, et dans cette petite île, plus de 800 personnes ont trouvé la mort. Nous avons été là, et après avoir fait une enquête, nous avons envoyé un rapport à l'Administration de l'Hygiène.

Variole : La variole est extrêmement grave, c'est une^e maladie endémique. Chaque fois qu'il existe une épidémie dans l'Inde ou l'Arabie, le nombre de cas augmente proportionnellement dans cette ville. Nous avons remarqué que lorsque l'épidémie se prolonge, le fléau s'étend jusque dans les banlieues et presque toutes les personnes non vaccinées, de n'importe quel âge, sont atteintes. Pendant l'épidémie de Minabe, nous avons vu des gens âgés de 70 à 80 ans victimes de cette maladie. La chaleur ne diminue pas la virulence du germe et les complications sont très graves. Les formes confluentes sont assez fréquentes. Nous avons remarqué, en cas d'épidémie, un seul cas de forme hémorragique.

Typhoïde : La typhoïde est assez rare. L'eau de boisson est l'eau de puits, un peu salée, et l'eau de la pluie qu'on garde pendant l'hiver dans des réservoirs appelés Berké.

Typhus : Cette maladie est aussi rare et nous

ne l'avons pas observée pendant notre séjour de trois ans.

Dysenterie : La dysenterie est assez fréquente pendant l'été et l'automne. Nous croyons que la contamination se fait par les mouches qui sont en grande quantité. La forme la plus fréquente est la forme amibienne. Chez l'enfant, la mortalité est presque de 80 à 90 %.

Trachome : La fréquence du trachome mérite d'être signalée. Les complications oculaires sont fréquentes, 60 à 80 % des habitants sont atteints.

Grippe : La grippe endémique est assez fréquente pendant l'hiver à cause du changement brusque de la température et des vents froids et poussiéreux venant de Kavir Kerman et de l'Arabie.

Paludisme : La fréquence du paludisme pendant l'automne et le printemps mérite d'être signalée. Les causes favorisantes sont les réservoirs d'eau et les canalisations d'eau pour les dattiers, qui favorisent la production de larves.

Filariose : Il n'est pas rare de voir cette maladie dans ce port. La transmission de la filaire de Bankroft se fait par l'intermédiaire des moustiques, les plus fréquents sont le *Culex pipiens* et le *Culex fatigans* ; il est certain que de nombreux moustiques

peuvent servir d'hôtes intermédiaires, que ce soient des culicinés ou des anophélinés. Elle peut se présenter sous les aspects cliniques les plus variés. F. urinaire, avec symptôme principal la chylurie, F. des séreuses : 1) Hydrocèle souvent bilatérale, 2) Ascite chyleuse. F.génitale. Mais actuellement, la maladie devient de plus en plus rare.

Filaire de Médine : Draconculose médinensis, est parmi les maladies les plus fréquentes. Les habitants du pays l'appellent Poyouk. Elle fait son apparition au mois de mars et persiste jusqu'à l'hiver.

L'habitat de ce ver cylindrique est sous la peau, on peut le voir partout, nous l'avons vu même dans le tissu conjonctif de l'œil d'un enfant de 6 mois, dans le scrotum et surtout au niveau des articulations du genou, du pied, etc. Plus le ver est proche des articulations, plus les complications seront fortes et la durée de la maladie plus longue.

Les larves passent une partie de leur existence dans le corps de petits crustacés d'eau douce de pluie, mise en réserve par les habitants dans des réservoirs, ce sont les cyclopes. Leur nombre dans le corps humain peut varier de 1 à 25.

Les symptômes de l'apparition de la maladie sont connus chez les habitants. La maladie débute

ordinairement par de l'urticaire très intense, selon le nombre de vers, une fièvre assez élevée de 2 à 3 jours avec 38° ; puis après cette phase, un prurit intense de la région où le ver s'est installé apparaît, puis la région petit à petit s'empâte, le tégument rougit, une pustule contenant un liquide clair comme de l'eau de roche apparaît, un jour ou deux après la pustule crève et la tête du ver apparaît au fond rouge de la peau. En général, les habitants se traitent par le procédé ancien, en enroulant doucement la filaire autour d'un petit morceau de bois ou une simple allumette. La plupart du temps, le ver sort si on l'extirpe méthodiquement. Sinon, il éclate et forme un abcès et parfois un véritable phlegmon. Si le ver est près d'une articulation, une arthrite suppurée en est la conséquence et le malade garde le lit plusieurs mois. Les douleurs sont extrêmement vives et on peut entendre chaque soir les cris de souffrance de ces malades, presque dans toutes les maisons. Il est très rare d'échapper à cette maladie.

Le traitement que nous avons trouvé le plus efficace est le bain chaud local, chaque jour une heure, puis pansement avec une pommade au sublimé ou au calomel et bien faire attention de ne pas tirer le ver tout droit, faire des manœuvres obliques patiemment chaque jour de quelques milli-

mètres, sinon le ver se coupe et les complications sont certaines.

Maladies vénériennes : Les maladies vénériennes, surtout la syphilis, ne sont pas trop fréquentes.

Parasites intestinaux : Les parasites intestinaux, ascaris, oxyure et tœnia sont assez fréquents.

Les plaies cutanées sont très fréquentes et la guérison est très longue, à cause de la chaleur ardente qui persiste.

5) Djask

Epidémiologie : Malgré toutes nos recherches, nous n'avons pas pu trouver la date d'apparition de choléra et de peste dans ce port. Mais il est certain que par le voisinage des ports d'Arabie et de l'Inde, et aussi par le pèlerinage de la Mecque, il dut être infecté pendant l'épidémie de choléra de 1821 du golfe Persique ainsi que par l'épidémie de peste en 1773.

Variolè : Les cas de variolè ont été observés et on peut même voir de temps en temps, des cas importés par les côtes d'Arabie et les Hindous. Nous croyons que la variolè est endémique.

Dysenterie : La dysenterie est assez fréquente

l'été et l'automne. Chez les enfants, la mortalité est assez élevée et le traitement est durable.

Trachome : Le trachome est aussi fréquent, il peut donner une proportion de 50 à 80 %.

Paludisme : Le paludisme est fréquent pendant l'automne et le printemps. On le voit même l'hiver. La cause prédisposante est, ici aussi, les réservoirs d'eau que les habitants gardent pour leur consommation de toute l'année.

Filaire de Médine : La fréquence du ver de Guinée est indéniable.

Parasites intestinaux : Les vers intestinaux, ascaris, tænia, ne sont pas rares.

Maladies vénériennes : La syphilis et la blennorragie ne sont pas plus fréquentes qu'ailleurs. Les formes nerveuses de la syphilis sont rares.

6) Chabahar

Epidémiologie : Malgré le voisinage tout proche de ce port avec les côtes d'Arabie et la première station quarantenaire en entrant dans le golfe Persique, on n'a pas tout particulièrement signalé d'épidémie dans ce port. Il est certain que le choléra et la peste, pendant qu'ils sévissaient dans le golfe

Persique, avaient infecté cet endroit. C'est un port du Bélouchistan et il n'y a pas de doute qu'en cas de pèlerinage de la Mecque, il aurait été infesté.

On a signalé l'apparition de la peste seulement en 1923. En tout cas, cette station quarantenaire a besoin d'être bien surveillée, de par sa situation géographique.

Variole : Autrefois les cas de variole étaient plus fréquemment observés et la léthalité était énorme, comme partout. Actuellement, on ne signale plus l'épidémie, mais on peut voir tout de même des cas chez les non-vaccinés.

Paludisme : Le paludisme n'est pas rare. Il est endémique.

Trachome : Le trachome est assez fréquent et les complications oculaires ne sont pas rares.

Dysenterie : La dysenterie est assez fréquente, surtout la forme bacillaire.

Maladies vénériennes : Les maladies vénériennes sont moins fréquentes que dans les autres ports, mais tout de même il faut signaler la persistance de la syphilis et de la blennorragie.

Parasites intestinaux : Les parasites intestinaux sont fréquents surtout les ascaris lombricoïdes.

CHAPITRE VII

REGIONS CENTRALES

1) TÉHÉRAN

Téhéran est la capitale du pays, c'est une jolie ville.

Epidémiologie. Choléra : Le choléra avait plusieurs fois ravagé cette ville, par différentes voies :

La première épidémie date du 14 septembre 1869. Elle a été contaminée en 1903-1904 par la voie de Bagdad, Kermanchahan. En 1916 le 15 septembre par la voie de la Russie, on l'a signalée à Shahzadé-Abdol-Azim et Téhéran.

Nous croyons qu'en 1918 et 1919, le choléra était aussi à Téhéran, puisqu'il existait dans les villes les plus proches telles que Ghazvine et Koum.

Peste : Nous n'avons pas pu trouver un document qui nous permette de signaler l'existence de peste à Téhéran. Ce qui est évident, et qu'on a signalé, c'est qu'il existait une épidémie en 1876 à Djafar-Abad et Dizadje, à 1.000 mètres d'altitude entre la route de Téhéran à Méched.

Fièvre de Malte : La fièvre de Malte n'est pas rare à Téhéran, surtout dans les banlieues où on consomme le lait cru.

Tuberculose : La tuberculose est très fréquente et nous croyons que ces dernières années, le nombre de tuberculeux a augmenté. Les formes osseuses et pulmonaires sont les plus fréquentes. On vient de construire un hôpital de 1000 lits à Sorkhé-Hasâr.

Dysenterie : La dysenterie sous toutes ses formes est assez fréquente à Téhéran pendant l'été et l'automne. La forme la plus fréquente est la dysenterie bacillaire. La forme amibienne n'est pas rare et elle se complique souvent d'abcès du foie. La mortalité infantile mérite d'être signalée.

Coqueluche ; La coqueluche est assez fréquente chez les enfants, mais heureusement les complications sont rares.

Oreillons : Cette maladie se voit souvent pendant l'automne et le printemps, dans les collectivités, écoles, etc. On la voit apparaître de temps en temps sous forme d'épidémie.

Dermatoses parasitaires : La teigne, le favus sont assez fréquents parmi les enfants et les familles pauvres. La guérison est souvent traînante.

Parasites intestinaux : Les parasites intestinaux

complications pleuro-pulmonaires sont assez fréquentes. Nous signalons seulement la gravité de l'épidémie de septembre 1918 qui a donné de nombreux cas. Les décès étaient environ 1 à 2 %.

Paludisme : Le paludisme se voit fréquemment à Téhéran et à Shahriar, Varamine et Khar.

La cause de son endémicité et de sa fréquence est due encore aux réservoirs d'eau et des petits ruisseaux qui servent à la distribution de l'eau. Il est impossible de faire disparaître le paludisme à Téhéran avec des réservoirs d'eau et surtout les citernes qui existent dans presque toutes les maisons et qui attirent les moustiques. Il faut attendre que l'amélioration soit faite avec une bonne méthode d'irrigation de l'eau (canalisations). Sinon il n'y aura aucun moyen de faire disparaître les gîtes des anophèles. Les formes les plus fréquentes sont : la forme rémittente et tierce. Les accès algides se voient chez les enfants.

Typhoïde : La typhoïde est plus fréquente qu'ailleurs, elle est toujours endémique et chaque année donne de lourdes pertes. La source de propagation se fait par deux voies : 1) L'eau potable, malgré les mesures prises par des agents compétents, il n'y a pas d'amélioration. D'après les renseignements reçus les canalisations modernes se réaliseront

bientôt, et nous en espérons une grande amélioration.

La vaccination se fait gratuitement dans les hôpitaux et à l'Institut Pasteur.

2) La glace. L'eau avec laquelle on prépare la glace pendant l'hiver, n'est pas complètement propre et pendant l'été les habitants l'emploie pour la boisson, d'où propagation et production de l'épidémie.

Variole : Les épidémies de variole, par suite de la vaccination obligatoire sont presque finies, mais on voit encore de temps en temps, chez les non-vaccinés des cas isolés et sporadiques qui sont insignifiants.

Rougeole : La rougeole est assez fréquente pendant le commencement de l'automne et reste jusqu'au printemps. Les complications de cette maladie se voient surtout chez les enfants.

Scarlatine : On voit des cas isolés de scarlatine presque chaque année pendant l'été et le printemps chez l'enfant et chez l'adulte.

Typhus : Cette maladie est endémique et très fréquente à Téhéran parmi les pauvres. Le climat de Téhéran est très propice à la production des poux et il est certain que la propagation se fait en général par les habits des malades qui ne sont pas stérilisés

et contiennent des poux. Pour en empêcher la propagation, il faut avoir des blanchisseries modernes avec des étuves.

Trachome : On voit du trachôme à Téhéran. Les poussées aiguës commencent pendant l'automne et les complications sont moins fréquentes qu'ailleurs. Malgré cela, l'index de pourcentage est de 60-85 %.

Diphtérie : La diphtérie n'est pas rare surtout chez les écoliers, les complications sont fréquentes.

Leishmaniose : Le Bouton d'Orient est excessivement fréquent. C'est un grand foyer de la maladie. Les formes viscérales n'existent pas.

Papattaci : La fièvre des trois jours est assez fréquente à Téhéran, surtout pendant le printemps et l'automne.

2) GHAZVINE

Cette ville est située entre la province Recht et Téhéran.

Epidémiologie : Le choléra a fait son apparition en 1869 (14 septembre) par la voie des caravanes. Il détruisit la majeure partie de la population. Il venait de l'Inde. Une deuxième épidémie apparut en 1903-1904 ayant pour origine Bagdad. Une troi-

sième épidémie avait eu lieu en 1918 ayant pour origine la Russie.

Peste : Malgré le voisinage de Recht où il y eut une grave épidémie en 1877, on n'a pas signalé de peste dans cette ville, mais nous croyons cependant que le fléau avait passé en cet endroit aussi.

Typhoïde : La typhoïde est endémique dans cette ville. On la voit surtout en été.

Dysenterie : Les deux formes de la dysenterie s'observent pendant l'été et l'automne.

Variole : La variole se voit seulement avec quelques cas isolés.

Rougeole : Elle est fréquente chez les enfants vers l'automne et le printemps.

Coqueluche : La coqueluche est aussi fréquente chez les enfants surtout au commencement du printemps.

Paludisme : Le paludisme est comme partout ailleurs très fréquent. Les causes essentielles sont les réservoirs d'eau.

Maladies vénériennes : La syphilis et la blennorragie se voient souvent en clientèle.

Dermatoses cutanées parasitaires : Nous signalons la teigne et des cas assez rares de gale.

Tuberculose : La tuberculose sous toutes ses

formes, pulmonaire, ganglionnaire s'observe souvent.

Parasites intestinaux : *Oxyuris vermicularis*, *ascaris*, *tænia*, *tricocéphale* ont été observés fréquemment.

3) KOUM OU GHOME

C'est une ville située à la limite ouest du grand lac salé, le climat est chaud, l'eau salée est sulfatée. C'est une ville sainte et c'est le lieu de pèlerinage intérieur Chiite, car c'est là que repose la sœur Émam-Reza, 8^e Emam des chiïtes. Mais malgré cela ce n'est pas un centre de propagation de maladie et il n'y a jamais eu d'épidémie.

Epidémiologie. Choléra : On a signalé une première épidémie en 1903-1904 ayant pour origine la Mésopotamie ; une deuxième épidémie en 1918-1919.

En ce qui concerne la peste on n'a pas décrit officiellement son apparition dans cette ville.

Les maladies les plus courantes sont : Trachome, Paludisme, Dysenterie, Typhoïde, Variole, Rougeole, Typhus, Leishmaniose cutanée.

Maladies vénériennes : Elles ne sont pas rares dans cette ville sainte, et il faudrait installer un poste spécial pour lutter contre ces maladies.

Parasites intestinaux : Ceux que l'on voit le plus souvent sont : oxyure, ascaride, tænia.

Dermatose cutanée : Nous signalons surtout la teigne et le favus.

4) KACHAN

Chef-lieu Kachan, elle est située dans la steppe désertique, son climat est chaud et insalubre.

Epidémiologie : Le choléra et la peste n'ont pas été signalés dans cette ville. Mais nous croyons que le choléra a dû certainement faire son apparition en raison du voisinage d'Ispahan, qui plusieurs fois avait été envahi par les caravanes et les porteurs de marchandises.

Variole : La variole se voit de temps en temps, pendant l'hiver et le printemps.

Rougeole : La rougeole est assez souvent observée chez les enfants en bas âge au moment du printemps.

Coqueluche : La coqueluche n'est pas rare. Elle fait son apparition et atteint son maximum de gravité en automne et au printemps.

Typhoïde et Typhus : Ces deux maladies s'observent souvent dans le courant de l'année, surtout la typhoïde et pendant l'été.

Trachome : Le trachome est extrêmement fréquent. Les complications qui en résultent ne sont pas rares.

Tuberculose : La tuberculose sous toutes ses formes, se voit fréquemment. Ici, nous incriminons spécialement les usines de tapisserie qui à notre avis jouent un rôle important dans la propagation de la tuberculose. Ces tapisseries sont presque la seule ressource des habitants et les jolis et pittoresques tapis de Kashan sont connus du monde entier. Dans ces tapisseries, les jeunes gens et les jeunes filles âgés de 10 à 15 ans travaillent en collectivité et la surveillance qui devrait s'exercer à leur égard au point de vue de leur hygiène et de leur santé, et surtout de l'aération des locaux dans lesquels ils travaillent, n'est pas suffisamment bien faite. Nous croyons nécessaire et primordial de prendre des mesures très strictes et d'aménager des locaux confortables et hygiéniques, supprimer les petits locaux, de façon à pouvoir contrôler facilement l'état de santé des individus y travaillant. De plus, régler et fixer l'horaire du travail pour que l'ouvrier puisse prendre l'air et se reposer de temps en temps, et que l'on puisse, en cas d'apparition de légers symptômes, isoler et traiter convenablement le malade. Pour cela il faudrait évidemment l'Assistance so-

ciale et la création de lois réglementant cette industrie.

Paludisme : Le paludisme n'est pas rare, il s'aggrave surtout au printemps et à l'automne.

Dysenterie : La fréquence et la gravité de cette maladie est pendant l'été et l'automne. Les deux formes bacillaire et amibienne s'observent.

Maladies vénériennes : La syphilis et la blennorrhagie se voient souvent en clientèle des villes.

Parasites intestinaux : Nous signalons la fréquence d'*ascaris lombricoïde*, oxyure et *tænia*.

Dermatoses cutanées et parasitaires : La teigne et le favus sont extrêmement fréquentes.

5) ISPAHAN

Cette jolie et importante province a pour chef-lieu Espahan.

Epidémiologie. Choléra : Le choléra était apparu plusieurs fois par le nord dans cette province. La première épidémie date de 1821, venant de Bouchir, en 1846 aussi par la voie de l'Inde et par les caravanes apportant des marchandises. La dernière épidémie date de 1918, elle venait de la Russie par Recht. D'après ce que mes parents m'ont raconté, l'épidémie avait ravagé presque la plupart des quar-

liers qui devenaient déserts. Il y eut même des maisons où l'épidémie ne laissa aucune personne vivante.

Actuellement, il n'y a plus de choléra grâce à la grande surveillance faite à la frontière de Bouchir.

Peste : La peste n'a pas été décrite dans les ouvrages, tout particulièrement à Ispahan et il m'a été impossible de trouver un document parce qu'il n'y a pas eu d'épidémie, mais seulement quelques cas sporadiques. Mais mon père m'a raconté l'apparition de la peste dans cette ville. Il a même vu deux cas de peste bubonique. Il est certain que la propagation et l'invasion de l'épidémie se faisait en général par la voie de Bouchir, Chiraz, au moyen des caravanes emportant des marchandises. Il est possible que des rats infectés, cachés dans de grands sacs de sucre et de poivre et autres condiments, soient importés de l'Inde et de Chine au moment du débarquement des marchandises. Nous nous souvenons bien des épizooties murines.

Typhus : Cette maladie est endémique à Ispahan. L'invasion et l'évolution se fait en général vers le printemps et l'hiver. Il est endémique, mais réapparaît rarement sous forme d'épidémie. Le traitement de cette maladie se fait par la méthode ancienne.

Typhoïde : La typhoïde est endémique. Il est certain qu'elle y restera toujours si l'on ne prend pas des mesures hygiéniques très strictes pour la distribution, l'amélioration et la surveillance de l'eau potable.

1) L'eau potable dans cette province est distribuée uniquement par des puits de profondeur variable selon l'endroit, et souvent on creuse des puits pour les égouts tout à côté. Dans certaines maisons où la superficie n'est pas suffisamment grande on est obligé dans une très petite distance, de réparer les puits d'eau potable en même temps que les puits superficiels pour les égouts de W.-C. Dans cette province on n'emploie pas pour la culture des produits chimiques, mais les matières mélangées avec de la terre.

Nous croyons que la propagation se fait surtout par l'eau, qui par son rapprochement avec les puits de déchets et aussi par les légumes souillés et qui sont souvent mangés crus, facilite la contagion. De plus cette nappe phréatique n'est pas le plus souvent une nappe, mais seulement un réseau de cassures, très facilement contagionnée par les infiltrations superficielles et le voisinage des puits de W.-C. La consommation de ces eaux provoque souvent pendant l'été des épidémies.

2) Pendant l'hiver on prépare des glaces que l'on conserve pour l'été. L'eau de la préparation de ces glaces vient de ruisseaux souillés qu'on appelle Djoui ou Djoub, où les habitants lavent parfois leur linge. En plein été, les gens non instruits mélangent cette glace avec les boissons et par ce moyen l'épidémie éclate.

Méthode de traitement : en général, en Iran, à tort ou à raison, les habitants se traitent par la méthode ancienne, chez les médecins qui ne traitent que par les herbes, c'est-à-dire au moyen des plantes dont le résultat est favorable. Avec ce traitement le nombre de décès est inférieur à celui que donne la méthode nouvelle. En général, le traitement par la méthode purement européenne, ne donne pas de résultat satisfaisant et le nombre de décès est supérieur à celui que donne la méthode locale. Est-ce par l'action du climat ou à cause du tempérament des gens que les médicaments purement chimiques ont une action défavorable fâcheuse dans l'organisme, ou bien par la façon de les employer.

Nous citerons ci-dessous la méthode actuelle que les médecins indigènes emploient tout particulièrement dans la fièvre typhoïde et avec un léger changement pour le typhus.

Le traitement essentiel est basé sur l'emploi des

laxatifs tels que la casse, la manne en larmes. Des pédiluves composés de sel et de moutarde en quantité minime dans des nuits où le malade a des délires appelés chez les habitants nuits de Bohran, dans le deuxième septenaire de la maladie. Enfin, des lavements de casse et guimauve au 5°, 10°, 12° et 15° jour.

Chose très curieuse, ce traitement fait méthodiquement comme il est indiqué dans le livre de Havié-Kabir donne de très bons résultats. C'est la méthode la plus fréquemment employée dans toutes les régions où la maladie est endémique. Nous devons signaler tout particulièrement l'action très fâcheuse de la moindre dose de quinine qui réagit très mal dans cette maladie aussi bien que dans le typhus exanthématique, et il ne faut jamais l'employer dans nos régions. Le danger de l'emploi de la quinine est surtout chez des gens dont le début de la maladie a été mal diagnostiqué et où elle peut être confondue avec des fièvres rémittentes palustres excessivement fréquentes dans nos régions.

Les laxatifs sont permis après le 7° jour, le 10°, 12°, 15° jour seulement. Il faut en plus employer une dose assez élevée de camphre.

Boissons permises. — Eau d'orge décortiqué ajouté à quelques jujubes (appelé Maoshair), bien

glacée, eau de pastèque, eau de grenade douce, jus d'orange douce et enfin citron doux.

La méthode que j'employais méthodiquement et dont j'ai obtenu des résultats satisfaisants, peut-être 1 à 1,5 % de mortalité, est la suivante :

Dès que le diagnostic clinique est fait il faut :

1) Désinfection du rhino-pharynx au moyen d'un désinfectant quelconque ;

2) Diurétique et boissons abondantes préparées avec de l'orge décortiqué, 100 grammes ; 10 jujubes, faire bouillir une heure dans deux litres d'eau jusqu'à réduction d'un tiers et apparition d'une coloration rouge du liquide, laisser reposer et filtrer, mettre dans des bouteilles, et le faire prendre au malade froid et glacé, dans les 24 heures. Si le patient peut le supporter, on augmente la dose jusqu'à 2 à 3 litres par jour. Il faut renouveler la préparation chaque jour et prolonger l'emploi jusqu'au moment où la température du malade tombe. Comme alimentation, pas de lait, soupe légère au poulet sans graisse, ou même rien.

3) Laxatifs. Peuvent être employés jusqu'au 8^e ou 10^e jour. Manne en larmes 20-40 gr., infusion de pépin de casse 40-50 gr., huile d'amande douce 10 gr. Après le 10^e jour à partir du début de la maladie, on peut recourir à des lavements de casse, pé-

pins de casse 40 gr., faire infuser dans 300 gr. d'eau, laisser refroidir ; on fait le lavement 1 jour sur 2, jusqu'au 16^e jour et même s'il n'y a pas de réaction diarrhéique, le prolonger jusqu'au moment où la température redevient normale.

4) Lavement. Chaque soir, quand la température monte, préparer un lavement avec : 10 gr. de sel de cuisine, 30 gr. de guimauve, pour un litre d'eau, faire bouillir quelques minutes, puis filtrer et ajouter 1 à 2 gr. de raclure de savon, bien agiter et laisser refroidir. On peut renouveler une à deux fois par jour sans inconvénient. Si, malgré ce moyen, la température reste stationnaire, alors on a recours à la balnéation froide si l'état général du malade le permet.

5) Injection journalière de camphre 0 gr. 50 à 1 gr. en quatre fois et injection de spartéine 0 gr. 50 à 1 gr., dans l'intervalle des piqûres de camphre toutes les trois heures. De même on fera une série d'injections d'urotropine et d'électrargol.

Après la défervescence, désinfecter l'intestin par l'emploi de salol et bismuth, employer aussi la lactose à haute dose sous forme d'eau lactosée et prendre les précautions nécessaires pour le régime du malade en employant des potages aux légumes, céréales de préférence, et entraîner petit à petit le patient à prendre des aliments plus solides.

Variole : Autrefois, avant la vaccination obligatoire, il était impossible qu'un enfant puisse échapper à cette affreuse maladie. Actuellement encore, il n'est pas rare de voir l'apparition de la variole chez des personnes non vaccinées. Il est certain que la maladie est endémique dans cette province, surtout dans les districts.

La forme la plus fréquente est la forme confluente, les complications sont heureusement rares à cause de la salubrité du climat. Le début de la maladie est pendant l'hiver et peut persister jusqu'au printemps.

Rougeole : Il est exceptionnel qu'un enfant ne soit pas atteint dans ses premières années de la rougeole. C'est une maladie très connue, mais heureusement la guérison se fait très vite. En général, les habitants ne consultent même pas le médecin, ils se traitent eux-mêmes par des méthodes très anciennes. La maladie est très rare chez l'adulte. Pour le traitement, les malades emploient des herbes spéciales, telles que la violette et jujube, et des médicaments appelés khonoki.

Scarlatine : Cette maladie n'est pas endémique. Elle frappe en général les enfants, mais pas l'adulte. On voit des cas isolés pendant le printemps et l'automne.

Varicelle : C'est une maladie très bénigne de l'enfance et les complications sont assez rares. La recrudescence de cette maladie est le début du printemps et l'automne.

Malaria : Le paludisme, comme dans tout le pays est très fréquent dans cette province, surtout dans le district de Lendjan. Il se voit surtout au début du printemps et au commencement de l'automne.

La cause principale est comme partout la question de l'eau et le mode de culture. Dans chaque maison il y a un bassin et un verger, qui favorisent le développement des larves de moustiques. De plus la grande rivière de Zayandéroude sert à arroser dans les environs les cultures de riz, de coton, etc. ; pendant l'été, l'eau en débordant crée des marais où l'eau stagne et où les larves pullulent.

D'après ce que nous avons vu personnellement, il est rare que les habitants ne soient pas atteints par cette maladie. Sa plus grande virulence est le commencement de l'été et l'automne. La forme la plus fréquente est la forme intermittente bénigne. Il peut arriver que ces fièvres intermittentes bénignes se compliquent, surtout celles des types tierce et quotidienne. Chez les enfants, les complications sont graves, telles que troubles gastro-intestinaux, sous forme de choléra infantile, et les formes mé-

ningées se voient fréquemment, elles aboutissent généralement à la mort.

Coqueluche : Cette maladie est très fréquente parmi les enfants en bas âge. Mais les complications sont moindres.

Diphthérie : La diphthérie était autrefois rare, mais actuellement on peut voir des cas isolés, surtout parmi les enfants des écoles.

Maladies parasitaires : C'est la maladie la plus fréquente. *Ascaris*, oxyure vermiculaires sont très fréquents. *Tænia inermis* n'est pas rare.

Maladies cutanées parasitaires : Le favus, la teigne méritent d'être tout particulièrement signalés. On la voit plus spécialement dans certains quartiers pauvres et particulièrement chez les Juifs du quartier Djoubaréh.

Dysenterie : La dysenterie, surtout la forme bacillaire est très fréquente pendant l'été et la guérison n'est pas prolongée comme dans les régions du Golfe Persique.

Tuberculose : La tuberculose pulmonaire, malgré que le climat soit très sain, est fréquente surtout chez les gens pauvres. Nous pensons que la cause prédisposante est le paludisme et les conditions de vie sociale.

La tuberculose osseuse aussi n'est pas rare. La

forme la plus fréquente, c'est la forme cutanée et ganglionnaire, lupus et scrofule. Il ne faut pas oublier que cette ville fabrique des tapis et des tissus Ghalamkar, et que c'est surtout parmi les ouvriers des tapisseries que la tuberculose fait le plus de ravages.

Maladies vénériennes : Les maladies vénériennes se voient beaucoup surtout chez les gens pauvres et qui n'ont pas le moyen de se traiter. Malheureusement le traitement ne se fait pas méthodiquement. Les complications nerveuses de la syphilis sont rares, par contre, les complications cutanées sont fréquentes. Les avortements chez les femmes sont aussi à signaler. Nous pensons que cette province très peuplée mériterait d'avoir des dispensaires de maladies vénériennes, avec tous les moyens pour suivre le traitement d'une façon correcte.

Les habitants appellent la syphilis : Nakhochi Mashour, ils emploient le traitement ancien : salsepareille et lait de chèvre pendant 3 mois, ce lait de chèvre ressemble beaucoup au babeurre, ils ont une méthode spéciale pour le préparer. Cette cure de lait, et la salsepareille doivent poursuivre plusieurs années au moment du printemps.

La blennorragie est appelée chez les habitants : Gomsousé et on la traite par des boissons abondantes de fruits appelés chez eux, des fruits à tempéra-

ment froid, comme médicament chimique le nitrate de potasse appelé Chouré.

6) SOLTAN ABÂDE OU ARAGHÉ ADJAM

Epidémiologie : On signale seulement l'apparition du choléra en 1918. Il eut pour origine la venue de soldats russes.

Variole : La variole existait autrefois fréquemment ; actuellement les cas sont rares, mais il en existe tout de même parfois.

Trachome : Le trachome est comme partout, assez fréquent, surtout parmi les étudiants.

Typhus : Cette maladie s'observe isolément pendant l'hiver.

Typhoïde : Elle est fréquente pendant l'été. Ici aussi la question de l'eau joue un rôle important.

Paludisme : On le voit beaucoup pendant l'automne et le printemps.

On voit aussi : tuberculose, (chez les individus travaillant dans les tapisseries), coqueluche, rougeole, scarlatine, maladies vénériennes, parasites intestinaux, ascaris oxyure, dysenterie amibienne et bacillaire. Dermatoses cutanées surtout la teigne.

7) DOULATE, ABADE-NAHAYAND-TOUISSEKAN

Epidémiologie : On ignore complètement les épidémies de peste et de choléra dans ces trois villes.

On voit seulement : variole, rougeole, scarlatine, typhoïde, typhus, trachome, paludisme, coqueluche, tuberculose, maladies vénériennes, dermatoses cutanées, surtout la teigne.

8) KAMARÉ-GOLPAIEGAN-KHOUNSAR

Epidémiologie : On n'a jamais signalé d'épidémie de peste et de choléra dans ces trois villes.

Les maladies infectieuses sont : variole, rougeole, scarlatine, typhus, typhoïde, paludisme, trachome, coqueluche, tuberculose, maladies vénériennes..

9) IEZD

Epidémiologie : On a signalé l'apparition d'une seule épidémie de choléra en 1918, apportée par les soldats russes. En ce qui concerne la peste, rien n'a jamais été signalé.

Variole : La variole existe à l'état endémique. Il y a de temps en temps des cas isolés chez les non vaccinés.

Rougeole. Scarlatine : La rougeole se voit as-

sez souvent chez les enfants. La scarlatine est assez rare.

Trachome : Cette maladie contagieuse se rencontre assez dans les hôpitaux, suivie souvent de complications oculaires.

Typhus. Typhoïde : On peut rencontrer pendant l'hiver des cas isolés de typhus, de même que des cas de typhoïde pendant l'été.

Paludisme : Le paludisme est endémique, mais moins fréquent que dans les provinces du nord.

Dysenterie : La dysenterie s'observe sous ses deux formes assez souvent pendant l'été et l'automne.

Maladies vénériennes : Les maladies vénériennes ne sont pas rares surtout la syphilis.

Parasites intestinaux : Parmi les parasites intestinaux, les ascarides, oxyures tricocéphales, s'observent le plus souvent.

Dermatose cutanée : La teigne et le favus sont assez répandus parmi les enfants pauvres.

Tuberculose : La tuberculose s'observe fréquemment, surtout chez les pauvres qui travaillent dans les fabriques de tissus et de tapis.

CHAPITRE VIII

STATISTIQUES 1933 ET 1934

Fièvre thyphoïde : Les cas de fièvre thyphoïde ont été de 6.836 au lieu de 4.889 en 1311, avec 673 décès seulement au lieu de 779 (2.018 cas, 22 décès à Téhéran).

Dysenterie amibienne ou bacillaire : 3.600 cas. La fréquence de la dysenterie bacillaire est à Téhéran et dysenterie amibienne au sud, par exemple Abadan.

Typhus exanthématique : Le typhus exanthématique est endémique en Iran. Le nombre de cas s'est élevé à 1.643 au lieu de 1.544 en 1311, avec 244 décès au lieu de 73.

Variole : Les cas de variole n'ont été que de 1.269 au lieu de 1.743 avec 665 décès au lieu de 809. Le nombre de vaccinations jennériennes a été de 903-388 au lieu de 702-266 en 1311.

Rougeole : Les cas signalés ont été de 9.039 au lieu de 4.033 en 1311. Les décès ont été de 513 au lieu de 333.

Scarlatine : 1.064 cas au lieu de 1.057 en 1311, avec 43 décès au lieu de 38 en 1311.

Coqueluche : Les cas se sont élevés à 6.584 au lieu de 3.125 en 1311. Par contre les complications ont été moins nombreuses. 282 décès au lieu de 375 pour un nombre de cas moitié moindre en 1311.

Diphtérie : La diphtérie n'a atteint que 1.312 enfants au lieu de 2.030 en 1311 avec un nombre de décès de 96 au lieu de 147.

Grippe non épidémique : Il y a eu 29.143 cas au lieu de 32.472 en 1311. Mortalité 1.021 au lieu de 346.

Tuberculose : Les cas de tuberculose pulmonaire observés ont été de 3.826 au lieu de 3.114 en 1311 avec 1.946 décès au lieu de 748.

Syphilis : 40.417 cas au lieu de 23.244 en 1311 avec 260 décès au lieu de 245 en 1311.

Paludisme : Les cas de paludisme observés ont été de 176.532 au lieu de 191.333 en 1311 avec un nombre de décès à peu près équivalent, 829 au lieu de 988 pour un nombre de cas moitié moindre l'an dernier. *L'index splénique* : Le pourcentage moyen des enfants spléniques de 1 à 12 ans était de 2,172; mais s'élevait de 44 à 85 dans certaines régions.

Le paludisme a encore sévi comme tous les ans, dans certaines provinces, particulièrement dans celles riveraines de la mer Caspienne, notamment au Tonékabon (Mazanderan) et du golfe Persique. Dans

le Chahriar et le Savedjbolague, le Kurdistan, le Loristan, le Khoussistan, le Sistan le Béloutchistan, dans les environs d'Ispahan et Kazviné de Zindjan, Kerman (Djirofte) Araghe.

Le trachome : L'index trachomateux chez les enfant de 1 à 12 ans a permis de fixer de 24,20 le pourcentage de trachomateux de toutes les provinces de l'Iran avec élévation de 47 à 100 dans certaines régions.

Charbon : Sous forme cutanée et surtout gastro-intestinale.

Leishmaniose cutanée : Seule variété signalée dans l'Empire tant chez l'homme que chez le chien. Elle sévit particulièrement à Téhéran et Ispahan et n'est pas observée dans diverses provinces comme Azarbaiedjan.

Fièvre à pappatacie (de trois jours) : Elle est très fréquente à Téhéran et ses environs.

Fièvre récurrente mondiale : Signalée à Khoras.-san.

Fièvre récurrente à tiques : Que l'on constate au moins dans trois régions différentes bien éloignées les unes des autres. Firoûz-Houh, Chahroud, Mianéh et leurs environs. Mais le diagnostic est rarement établi chez les habitants de ces localités im-

munisés dans leur jeune âge par des atteintes dont la nature échappe le plus souvent au médecin.

La lèpre : Le nombre de lépreux est au minimum de 500. En dehors de rares malades disséminés dans le sud, les lépreux sont répartis dans les provinces du Nord-Est, du Nord et du Nord-Ouest. Au-dessus d'une ligne Est-Ouest passant sensiblement par Birdjand et Kermanschah. Il faut signaler parmi eux une forte proportion de malades d'origine Mongole. Parmi ces malades 250 sont isolés. Mais on est en train de construire une léproserie agricole plus importante dans les environs de Tabriz, en remplacement du village trop précaire qui existe actuellement, et de procéder à l'extension de la léproserie agricole aux environs de Meched.

La rage : Le nombre de cas humain traités à l'Institut Pasteur de Téhéran, provenait de toutes les provinces de l'Empire qui avait été de 38 sans décès en 1311, a été de 28 avec 1 décès en 1312. Elle est plus fréquente à Téhéran et à Khoussistan.

Mélitococcie : Elle n'est pas rare en Iran et elle est particulièrement signalée dans le Khorassan. L'examen de laboratoire confirme le diagnostic.

Méningite cérébro-spinale : Elle est rare, une seule fois le méningocoque a été décelé à l'examen du liquide céphalo-rachidien, à Téhéran.

Staphylococcie et surtout *Streptococcie* : Sous forme d'érysipèle sont très connues.

Tétanos : Est très rare.

Maladies parasitaires

L'Ankylostomiase : Particulièrement dans les provinces riveraines de la mer Caspienne et dans le Sud de Khusistan. L'ankylostomiase a été confirmée dans les laboratoires à Recht et Abadan.

Kystes hydatiques : Très fréquents à Téhéran et ses environs et dans l'Azarbaiedjan.

La bilharziose vésicale : Signalée au Sud de Khousistan aux abords de Karoun, Mohamareh.

Tænia inerme : A été fréquemment observé, surtout au Nord de Guilan, Mazanderan, Estrabad.

Trichinose : Est très rare à cause de la non consommation de la viande de porc défendue par la religion mulsumane.

Ascaris, Oxyure, Tricocéphale : Fréquents dans toutes les régions.

Filaire de Médine : Observée surtout dans le Golfe Persique, Bender Abbas, Lenguéh, Djash, Minabe, Kichm et Laristan.

Parmi les *flagellés* décelés à l'examen des selles à l'Institut Pasteur, on relève par ordre décrois-

sant : le trichomonas, le chilomastix, le blastocyste, l'entéromonas, le lomblia.

Parmi les *dermatoses parasitaires* englobés dans le groupe des affections cutanées de la nomenclature abrégée, la teigne, le favus, la gale ont été fréquemment observées surtout au Nord et au Sud, parmi les familles pauvres.

Nombre de médecins sanitaires

Azarbaiedjan et Zindjan°: 43.

Guilan : 23.

Mazanderan : 25.

Estrabade : 11.

Khorassan : 38.

Kordestan : 7.

Kermanshahan : 16.

Hamadan : 6.

Ghazvine°: 4.

Téhéran : 91.

Ghome : 7.

Khousistan : 14.

Lorestan : 7.

Irac Adjam : 3.

Golpayégan-Nahavand, Tousserkan Khounsar : 8.

Ispahan : 11.

Kachan°: 2.

Iazd : 8.

Kerman Balouschistan : 11.

Fars : 12.

Bouchir : 3.

Abbassi : 1.

Lengueh : 1.

Hengam : 1.

Djask° : 1.

Chabahar : 1.

CHAPITRE IX

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

Nous voudrions, pour conclure, déduire de l'étude que nous avons faite, quelques idées qui doivent nous servir à élaborer un plan de la santé publique en Iran. Il est d'abord un fait qu'il nous faut mettre en relief. S'il y a eu épidémies ou endémies en Iran, si les fléaux de la peste ou de choléra ont ravagé à certaines époques notre pays, il ne faudrait pas en déduire que les foyers de ces maladies ont été relevés en Iran. De nombreuses études ont été faites à ce sujet par des auteurs compétents. D'autre part les événements modernes sont venus éprouver les théories qui on été mises en avant. Et les observations faites, ont révélé que les foyers de ces épidémies se trouvaient en réalité hors de l'Iran. Et, en effet, l'Iran est entouré littéralement de centres épidémiques. Ce sont à l'Ouest la Mésopotamie avec ses pestes chroniques et célèbres, ou bien au Nord, le Caucase et le Turkestan russe. A l'Est l'Inde par la voie de l'Afghanistan, au Sud par la voie du golfe Persique, les côtes d'Arabie et l'Inde d'où de graves épidémies de

peste et de choléra s'envolaient périodiquement vers l'Iran, par le canal des voyageurs pèlerins et marchands hindous. /I MATIQA/HO

Au sujet des pèlerinages, signalons tout spécialement une erreur, que nous tenons à relever, dans la thèse de notre collègue, le Dr Djamchidi, selon laquelle il existerait en Iran cinq centres de pèlerinages schiites : Meched, Koum, Shahzadé-Abdol-Azim, Sheikh-Safi et Chah-Tshéraghe. Nous pensons tout au contraire qu'il n'y a que trois pèlerinages chiites en Iran : Mesched, Koum et Shahzadé-Abdol-Azim. Ces deux dernières villes saintes n'ont pas au point de vue médical et pèlerinage, l'importance particulière que veut bien leur accorder notre collègue. De même que Schahtshéraghe, car il y en a des centaines de pareils Émame-Zadé dispersés dans tous les coins de l'Iran où les habitants font des visites. Ce sont des pèlerinages intérieurs locaux, et on a pu constater que jamais ils n'avaient provoqué d'épidémie et qu'en conséquence ils étaient, au point de vue médical et international, sans aucune influence. Par contre, par Mesched, ville fréquentée par les pèlerinages chiites hindous, afghans et turkestans, ont trop souvent été introduits : la peste, le choléra, le typhus exanthématique, la variole. Et cette ville, dont le rôle n'échappera à personne, doit être l'objet d'un contrôle

rigoureux très sévère. D'ailleurs, dans toute la région frontière de cette province, des stations quaranténaires sont maintenant établies. Toutefois, là comme à toutes les autres stations de frontières, un matériel moderne, et un service spécial de bactériologie augmenteraient encore l'intérêt effectif que présentent ces postes qui, par ailleurs, sont équipés d'une façon toute moderne et aidés d'un personnel technique averti.

Le Gouvernement actuel, conscient de la nécessité d'une politique nationale, et ne négligeant rien de ce qui sert la grandeur de son pays, a réalisé d'intéressantes mesures, mais qui jusqu'ici ne forment que l'embryon de ce que sera la politique de la santé publique d'un pays comme l'Iran. Toutefois, il ne faudrait pas nier que jusqu'à présent, la politique sanitaire de l'Iran n'avait pas été guidée par des principes bien établis et que sa technique était encore dans l'enfance.

Au premier plan, bornons-nous à suggérer la nécessité d'un ministère spécialisé, technique et administrativement autonome. Un budget suffisant de la santé publique, des techniciens avertis et formés par les disciplines médicales modernes, telles sont les armes qui nous serviront à élaborer cette politique qui doit faire de l'Iran, un pays digne de sa civilisation et de son antiquité. Il n'est pas vain, en

effet, de suggérer à un pays qui a devant lui un avenir politique et économique bien assuré, une civilisation et une histoire qui lui assureront toujours une individualité ethnique indiscutable, d'avoir à lui une politique de pratique, une politique de la santé publique.

Il est inutile et superflu de montrer ici, la nécessité de cette politique. Disons seulement que la santé du peuple constitue la richesse de la nation au même titre, si ce n'est davantage, que le travail du pays, l'épargne du peuple ou les richesses naturelles.

Cependant, il nous faut signaler que cette organisation d'hygiène sociale, dans un pays qui, il faut l'avouer, jusqu'à ces dernières années n'avait pas d'organisation médicale administrative, exigera un certain effort à la fois technique et financier. Mais hâtons-nous de remarquer qu'avant d'étendre sur le pays un réseau de centre d'hygiène sociale, de préventorium, de dispensaire, il conviendra d'abord, par un repérage approprié des localisations, de poursuivre une action préventive à l'égard des maladies infectieuses épidémiques ou endémiques dont les conséquences sociales sont indéniables. Et c'est là que nos considérations générales se doivent de rejoindre le sujet de notre étude. Et à ce sujet, pour montrer combien une telle politique est

efficace, et combien dans l'état de la technique moderne, il suffit de citer à simple titre de mémoire, les efforts accomplis par les pays coloniaux France et Angleterre au point de vue de l'hygiène.

Il est incontestable qu'il y a là un immense progrès, que des fléaux comme la maladie du sommeil ou la fièvre jaune, qui déciment des populations entières, aient pu disparaître dans des régions quelquefois les plus déshéritées du globe.

Dans cet ordre d'idées, il nous faudra tout d'abord mettre en évidence le paludisme. La malaria désolait, il y a encore quelques temps, des régions comme les Marais Pontins en Italie, ou bien l'Afrique du nord, et où maintenant, grâce à la prophylaxie employée, elle a disparu complètement, où elle est en voie de régression.

A côté du paludisme, il faut faire encore une place toute spéciale aux maladies vénériennes. Celles-ci ont, dans les pays d'Orient comme bien ailleurs, par suite des promiscuités, et étant donné les conditions sociales, une acuité particulière. Signalons encore que ces maladies sont longues à traiter et qu'elles entraînent chez le malade ignorant ou négligeant, des conséquences préjudiciables à la fois pour l'individu et pour la race, du fait de la contagion.

Pour les maladies endémiques, il faut préco-

niser un ensemble de mesures, qui tendront, tant par des réglementations et prescriptions ressortissant de l'ordre administratif, que par les moyens matériels et les pouvoirs mis à la disposition des services d'hygiène, à assurer une protection efficace de la collectivité. C'est ainsi que seront organisées : la surveillance des eaux, sources, canalisations, puits ; la destruction des ordures ; la surveillance plus étendue des viandes abattues^a ; la manipulation en général des produits alimentaires.

Comme on peut le voir, ces prescriptions semblent déborder du cadre de l'hygiène pour rentrer dans le cadre de l'administration.

Enfin et point très important, il nous faut signaler les maladies épidémiques. Nous avons vu que les centres de propagation en étaient à l'extérieur de l'Iran. C'est donc surtout une protection des régions frontières qui devra être plus rigoureusement exercée.

Nous avons à peine effleuré ces quelques aspects du problème et il nous faut voir maintenant comment s'exercera l'activité de cette organisation dans la lutte contre les maladies.

Tout d'abord, à l'aide de centres locaux à la tête desquels seraient placés des techniciens avisés.

Les attributions de ces organes essentiels, car

leur activité s'exercera dans la région, seront multiples. Bornons-nous donc à les indiquer dans notre travail :

1) Dispensaire gratuit. Dans chaque région et en plus de ceux qui existaient déjà, seront installés des dispensaires qui se chargeront de : visites gratuites, médicaments et soins aux nécessiteux. Inspection médicale d'hygiène dans la région. Consultation;

A ces dispensaires seront attachés des pharmacies régionales, une infirmerie et un hôpital spécial.

Le rôle de ces dispensaires sera double :

a) familiariser la population avec les nouvelles méthodes d'hygiène, les pratiques modernes de la thérapeutique;

b) Surveiller d'une façon générale les conditions d'hygiène et de salubrité de la région. Ce double but tiendra en deux mots : vulgarisation et détection.

2° Centre de lutte anti malarique. À côté du dispensaire coexistera et pourra au besoin utiliser le même matériel, les mêmes locaux.

Son activité se conjuguera, provoquera, ou viendra compléter les efforts administratifs qui de-

vront être accomplis d'autre part. Toujours deux rôles à signaler :

a) Rôle de vulgarisation et d'éducation vis-à-vis de la population.

b) Rôle de détection, de surveillance vis-à-vis de l'Administration.

3° A côté encore et toujours au même centre, on trouvera un Institut antivénérien, dont le rôle ne se bornera pas à la thérapeutique. Ce devra être encore un organe de protection sociale. Des méthodes modernes de surveillance, une organisation spécialisée, des techniciens, permettront à cet Institut de dépister, par le système des fiches et des chaînes de contagion (comme il est appliqué dans certains pays étrangers et dans les grands ports modernes) de repérer les sources de contamination et de les supprimer. A ce sujet une loi spéciale votée par le Parlement organisera la protection de la famille, et prescrira l'examen pré nuptial des futurs conjoints (examen du sang et des liquides humoraux).

4° Sur le même plan on trouvera encore un centre de lutte contre les maladies épidémiques et endémiques. Il faudra toujours signaler le double but de cet organisme qui se manifestera : vulgarisation des traitements. Détection et surveillance des cas. De plus ces organes devront réaliser une vraie

politique de l'eau potable (surveillance des sources, analyses périodiques, stérilisation, prélèvement, surveillance des fontaines, des puits, etc...) etc...).

5° En outre, dans chaque région dépendant des mêmes centres, existera encore un centre bactériologique muni de matériel moderne, ils effectueront toutes les recherches nécessaires qui leur seront fournies par les divers districts. C'est d'ailleurs, pensons-nous, le plus urgent et le principal des organismes destinés à dispenser dans tout le pays, la santé et l'hygiène.

6° Un service spécial pour les enfants dont l'activité se consacrera uniquement à la puériculture, depuis la grossesse de la mère, jusqu'à l'adolescence de l'enfant.

Son travail consistera :

- a) accouchements et puériculture ;
- b) maladies infantiles ;
- c) assistance médicale à la jeunesse ;
- d) Consultations médicales périodiques ;
- e) Surveillance des sports et des jeux.

Ce service de la jeunesse serait le foyer où se rencontreraient toutes les activités afférentes à la jeunesse. C'est ainsi qu'y seraient appelés à y collaborer : médecins, psychiatres, nurses. Enfin à signaler tout spécialement la lutte contre la mortali-

té infantile qui dans ce pays comme ailleurs fait des coupes sombres parmi les naissances annuelles. En terminant, nous croyons d'après les résumés des maladies que nous avons citées dans notre thèse et l'importance de la situation géographique du pays et pour améliorer son état sanitaire d'une façon plus complète encore, mérite d'avoir un Ministère de l'Hygiène indépendant ayant à son centre six administrations bien organisées avec six chefs spécialistes pour chacune, en dehors des services techniques et administratifs, comme suit ainsi :

- 1) Centre des maladies épidémiques ;
- 2) Centre des maladies endémiques ;
- 3) Centre antivénérien et lutte contre la mortalité infantile ;
- 4) Centre de lutte contre le paludisme ;
- 5) Centre de bactériologie et recherches ;
- 6) Centre de distribution gratuite des médicaments.

Mais, ce n'est là, à notre humble avis, qu'une esquisse de ce que l'on devra réaliser pour la santé et l'hygiène d'un peuple, qui de jour en jour, renaissant et retrouvant dans la force spirituelle d'une histoire la plus ancienne du monde, des raisons nouvelles de se transformer, de vivre et d'espérer.

CONCLUSIONS

1) Malgré la présence momentanée et rare des épidémies de peste ou de choléra, il ne semble pas qu'il y ait de foyer véritable. Tout au plus s'agit-il de ce que M. le Professeur Tanon a appelé des foyers occasionnels. Les foyers permanents sont extérieurs, même pour le typhus exanthématique, la variole. En effet, le choléra et la peste n'ont jamais été endémiques en Iran.

2) Ces foyers semblent se trouver dans les pays où la lutte internationale n'a pas encore été intensifiée : Mésopotamie, Caucase, Turkestan russe, Arabie, l'Inde surtout gardant ses foyers importants contre lesquels le Gouvernement anglais lutte sans cesse.

3) Les pèlerinages de l'Islam sont la raison du maintien de ces foyers occasionnels qu'ils rallument chaque fois. Contrairement à notre collègue Djamchidi, nous pensons qu'il n'y a que trois centres

de pèlerinages shiite en Iran, Mesched, Koum et Schahzadé-Abdol-Azime, ces deux dernières villes n'ont pas de valeur au point de vue épidémique.

4) Le Gouvernement de l'Iran a déjà pris de nombreuses mesures qui ont abouti à ce fait que les épidémies ne sortent pas de l'Iran et même empêche la rentrée. Cependant sa technique doit être encore perfectionnée.

5) Pour cela il faudrait organiser un Ministère spécial avec des techniciens et un large budget. L'effort devra porter sur les centres principaux d'abord, et que nous signalons. C'est ce qu'ont fait l'Angleterre et la France qui ont considérablement réduit l'extension du paludisme et de la maladie du sommeil dans leurs possessions d'outre-mer.

6) Pour les maladies endémiques, la surveillance des eaux, la destruction des ordures ménagères, la surveillance des denrées alimentaires et des abattoirs s'impose comme urgente.

7) Le rôle de centres ou de dispensaires d'hygiène, serait de première importance et nous considérons qu'ils doivent être réalisés le plus vite possible. Ces centres devront être pourvus d'un laboratoire dirigé par des hygiénistes avertis.

8) Les mêmes observations s'appliquent à la lutte contre les maladies vénériennes, la protection de l'enfance, et d'une manière générale contre tout ce qu'on est convenu d'appeler les maladies sociales.

Vu : *Le Doyen,*
G. ROUSSY.

Vu : *Le Président,*
L. TANON.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- Thèse de Téhéran : choléra en Iran 1908.
- LANCET, 1926. — 1^{er} semestre, page 691.
- Rapport du Dr. GILMOUR S.D.N., page 43-40.
- Traité d'Hygiène, Tome XXI, Epidémiologie, pages 39, 40, 41, 42, 43.
- Hygiène Proust, pages 803, 4, 5, 7.
- Cambridge géographique, séries 1903, pages 320, 24, 25.
- Revue d'Hygiène et de médecine préventive. Tome XLIX 1927, page 114.
- A Treatise on plague W. J. Simpson Cambridge university Press 1905, pages 38-39.
- Rapport Office international 1913, pages 194, 530, 1098, 1272, 1917. — 1915, pages 9, 428, 1609, 2146.
- Rapport Office international 1916, page 1244.
 1917, » 1668-153.
 1918, » 964-1463-865-248.
 1919, » 1180.
 1922, » 1319.
 1923, » 650.
 1927-28, pages 1559-1384-1043, 1624.
 1931, page 2234-1932-174.
- The Lancet A journal British and foreign surgery obstetrics, physiology, Chemistry, pharmacologie, public health and news. V. I. 1926 p. 691.
- Traité d'hygiène T. 20, page 253.
- Traité d'hygiène T. 20, page 341-410.
- The géographie disease Cleman Cambridge university page 476.
- Traité d'hygiène V. 19, page 274 (variole).

- Traité d'hygiène V. 21, pages 192-193-194-207.
Rapport Office intern. Statis. A. W. I Bib. 129. 1933 1934.
Havi-Kabir Razi.
Kétabé Schaharome Fasslé, Homaiate Ghanoun, Ebné-Sina, Aviciène.
Manson P. Tropical Diseases 1907.
Castellani et Chalmers, Manuel of tropical medecine, 1919.
Précis pathologie exotique par A. Le Dantec V. I.
Thèse de Paris : Les pèlerinages de l'Islam Schiit, 1930.
Bussière, Traité de pathologie exotique.
La peste d'Athènes Dr. J. Beteau, 1934.
Summa epidemiologica de la peste, epidemie ancienne et moderne par Ricardo Jorge. Paris, Office interna. d'hygiène publique.
Akran. — Thèse de Paris : Etude de la peste en Mésopotamie, 1927.
Première conférence internationale du rat Paris, Le Havre, 16-22, mai 1921.
Deuxième conférence internationale et congrès colonial du rat et de la peste, Paris 7, 12, oct. 1931.
Clemow : La peste en Turquie pendant la dernière guerre. The Lancet vol. CXCIX.
Thèse de Paris 1897 : La peste ; étude étiologique, bactériologique, prophylactique par J. Riuréanu.
Thèse de Paris 1932 : L'identification des vibrions cholériques et la prophylaxie du choléra par J. Renaudin.
La défense des territoires du Levant contre l'épidémie de choléra ayant sévi en Irak, juillet 1927, Archives de médecine et de pharmacie militaires.
Clemow. — Two years of cholera prevalence in the Turkish. London 1904, n. s. XXIII.
Bickhman. — Epidémie du Choléra de Bakou en 1904.
Thèse de Paris : Typhus exanthématique par Velimir, 1923.

- Kétabé Tebbé-Akbari de Hakim Mohammad, Akbar Ashahit-Bé-Shah-Arzani, livre persan pour traitement des maladies.
- Traité de pathologie exotique Grall Claraç V. III et VI.
- Maladies exotiques Dr. P. Teissier V. I. Typhus, choléra, peste, dysenterie.
- Proust : La défense de l'Europe contre la peste. Paris 1897.
Les pèlerinages dans nouvelle orientation de la politique sanitaire 1896.
Les foyers récents de peste — Annales d'hygiène (1877).
- Kelsch : Traité des maladies épidémiques.
- Michel Lévy : Hygiène (2 vol.).
- Proust : Rapports sur les épidémies de choléra.
- Proust : Traité d'hygiène, Paris 1904.
- Dictionnaire Dechambre : art. peste et choléra.
- Traité d'hygiène Bernard et Debré (prof. Tanon, chapitre sur le choléra), Paris 1929.
- Professeur Tanon : Le rat réservoir de virus (Masson).
- Annales d'Hygiène publique, industrielle et sociale) 1932.
- Rapport épidémiologique sur le choléra.
- Annales d'hygiène publique, industrielle et sociale 1929.
- Peste et rat-proofing (Thèse de Paris).
- Annales d'hygiène publique, industrielle et sociale 1930. Etude sur le choléra en Mésopotamie.
- Annales d'hygiène industrielle, publique et sociale 1931. L. Tanon, sur les mesures préventives contre les accidents dus aux véhicules par L. Tanon.
- Annales d'hygiène publique, industrielle et sociale : Le rat, réservoir de virus, 1928.
- Précis de parasitologie, Prof. Brumpt.
- Médecine Coloniale, Jules Guiard.
- Traité des maladies exotiques par Jeanselme 1928, page 6 bis, 341.
- Maladies des pays chauds par Patrik Manson 1904, chapitre X, chapitre XIX (maladies abdominales).

- Borel : Choléra et peste dans le pèlerinage musulman, Paris 1904.
- Tholozan : Du choléra dans l'Inde depuis le XVI^e siècle jusqu'à la fin du XVIII^e siècle, 1868.
- Thoinot : Choléra asiatique. Traité de médecine et de thérapeutique 1906.
- Thèse de Paris par Raymond Beyron : La marche du choléra de 1902 à 1906.
- Thèse de Paris : Choléra en Mésopotamie 1929.
- Thèse de Paris : La peste bubonique par Demostène 1897.
- Thèse de Paris : Etude historique et critique : Epidémies d'origine exotique et en particulier de la peste 1898.
- Thèse de Paris : La peste dans le monde 1933, par Maurice Boucher.
- Géographie générale de l'Iran par A. Eghbale
Larousse du XX^e siècle, vol. 4, page 105.

TABLE DES MATIERES

·AVANT-PROPOS	9
CHAPITRE PREMIER. — Notions préliminaires sur la géographie	15
CHAPITRE II. — Historique des maladies épidémiques	23
CHAPITRE III. — Les provinces du Nord et Nord-Ouest	68
CHAPITRE IV. — Les provinces de l'Ouest	83
CHAPITRE V. — Les provinces de l'Est	93
CHAPITRE VI. — Les provinces du Sud	103
CHAPITRE VII. — Régions centrales	133
CHAPITRE VIII. — Statistique	157
CHAPITRE IX. — Considérations générales	164
CONCLUSIONS	174
BIBLIOGRAPHIE	177

